

La revue francophone indépendante pour les utilisateurs des
Apple][+, IIc, //e+, IIGS™ et Macintosh™

zoom's

Apple, Minitel, Annuaire

GS : graphisme SHGR

Un utilitaire DHGR

La souris facile

MultiScribe...



M 2366 - 30 - 45,00 F



3792366045005 00300

NUMERO 30

PRIX 45,00

ISBN 0294-6068

P.S.I.

La qualité en +



Appleworks au travail

Par A. Gargadennec et J.M. Jego - 188 pages - 160 FF

Appleworks est un logiciel intégré qui permet de résoudre les problèmes courants rencontrés en entreprise. Cet ouvrage est d'abord un livre d'apprentissage pour s'initier à Appleworks au travers d'exemples concrets. Il traite successivement des bases de données du traitement de texte et du tableau de calcul, ceci avec une difficulté croissante. Fonctionne sur Apple II e, II c et II GS.

Clefs pour Apple II c et II e 65C02

par Nicole Bréaud-Pouliquen - 180 pages - 145 FF

Ce livre est un mémento qui permet d'accéder facilement aux informations telles que les commandes Basic ou systèmes, les caractères, les messages d'erreur, les adresses et jeu d'instructions de 65 C02. Cet ouvrage est aussi un recueil d'astuces qui permettent de justifier un texte à droite, de programmer la souris, de transférer une image en mémoire auxiliaire...

Un mémento indispensable à tout possesseur d'Apple II et d'Apple II e 65C02.

Clefs pour Apple II GS

Deuxième édition

par Nicole Bréaud Pouliquen - 216 pages - 250 FF

Cet ouvrage offre une synthèse des spécificités du matériel et des logiciels de développement et permet d'accéder à des informations fondamentales concernant l'organisation matérielle : mémoires et ressources graphiques, microprocesseur et jeu d'instructions, entrées/sorties... L'auteur décrit en détail les différents logiciels de développement (moniteur, système APW avec son éditeur et son micro assembleur) et donne un répertoire de l'ensemble des outils de bureau. Un chapitre est consacré aux appels du Prodos 16. Enfin, plusieurs exemples illustrent toutes les possibilités de programmation de l'Apple II GS.

NOUVEAU

Consulter les livres P.S.I. sur Minitel au 36.15. Tapez OI puis P.S.I.

Envoyer ce bon accompagné de votre règlement à
PCV Diffusion - BP 86 - 77402 Logny-sur-Marne Cedex

Nom _____	N° _____
Prénom _____	Code postal _____
Rue _____	
Ville _____	
DESIGNATION _____	
PRIX _____	
Frais de port _____	TOTAL 10.00 FF

Je demande le catalogue P.S.I. gratuit
 Paiement par chèque joint
 Paiement par Carte Bleue Visa
 Date d'expiration _____
 No _____
 Signature _____

POM 5

Tous Apple //

Ordico



Destinée aux amateurs de mots croisés ou de Scrabble, cette base de données, due à Roland Jost, permet de trouver un mot de longueur donnée dont on ne connaît que quelques lettres.

Ordico contient plus de 15 000 mots classés en 70 rubriques.

Recherches et affichages sont rapides : un fichier de 1 500 mots est chargé en moins de 10 secondes et exploité quasi-instantanément.

Il est bien sûr possible d'ajouter des termes aux divers fichiers, de créer de nouvelles rubriques.

Voici quelques rubriques :

1ère face :

Acteurs, Animaux, Armes/guerres, Auteurs américains, Auteurs anglais, Auteurs français, Chimie, Cinéastes, Coureurs cyclistes, Départements/régions, Dieux/déesses, Familles végétales, Femmes célèbres, Hommes politiques, Iles, Jeux/sports, Minéraux, Montagnes, Musiciens jazz, Musiciens, Parties du corps, Peintres étrangers, Peintres français, Rivières/fleuves, Saints/saintes, Savants/inventeurs, Sculpteurs, végétaux, Vêtements, Villes

2ème face :

Athlètes, Boxeurs, Cantatrices, Cols, Cosmonautes, Coureurs automobiles, Déserts, Détroits, Doctrines philosophiques, Drogues, Escrimeurs, Explorateurs, Gymnastes, Haltérophiles, Judokas, Lutteurs, Maladies, Maréchaux de France, Médicaments, Nageurs, Patineurs, Poissons, Présidents américains, Skieurs, Ski nordique, Unités, Villes olympiques

Exemples :

Un musicien dont le nom comporte 7 lettres, les 2ème et 5ème sont des 'E'. Tapez : -E- -E--. Vous obtenez instantanément :

BENNETT DEBOECK DELEEUW GEVAERT
LESUEUR PEDRELL PEETERS WELLESZ

Dans les acteurs, -A---E vous donnerait : CARETTE PALANCE RACETTE RANDONE RAYMONE VALLONE

et -----H- : CAUCHY CEECHI ENIGHT VAUGHN WRIGHT

----- dans les femmes célèbres donnerait 32 noms...

Disquette double face et documentation 200,00 F. Bon de commande p. 74

Numéro 30
mai-juin 1987

Editorial



Hervé Thiriez

Page 5

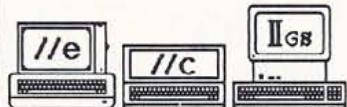
GSPaint et Basic



Jacques Rey

Page 6

La souris ? facile !



Alain Raynaud

Page 9

Humeur...



Page 16

MultiScribe 2.0



Essai d'un traitement
de textes en DHGR

Bernard Toméno

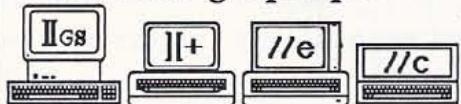
Page 17

DhgrTool :

Roland Jost

un outil graphique

Page 19



Un jeu de réflexion : Souris-Laser

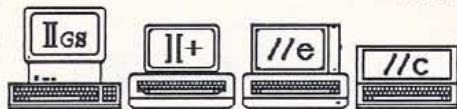


Benoît Mesnil

Page 29

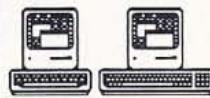
'patch' de BugByter

Michel Duroc
Page 37



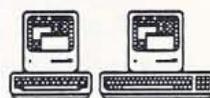
Freeware :

un billard à l'essai



Page 40

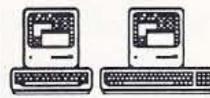
Essai Macintosh : More 2



Philippe Mathieu

Page 41

Minitel, Macintosh et le 11 TPom's



Jean-Luc Bazanegue

Page 42

Minitel, Apple // et le 11 TPom's



Christian Piard

Page 53

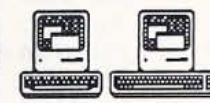
μ-information



Jean-Michel Gourévitch

Page 67

Disquettes Pom's Mac B à Mac I



Page 72

Les annonceurs ; Apple : pages 38 et 39 ; Aramis : page 76 ; PSI : page 2 ; Q.S.I. : page 41.

Éditions MEV - 12, rue d'Anjou - 78000 Versailles. Tél. : (1) 39 51 24 43. Directeur de la publication : Hervé Thiriez

Les disquettes Pom's

Pour éviter les saisies fastidieuses et pas toujours fiables, Pom's met à votre disposition des disquettes d'accompagnement qui regroupent l'ensemble des programmes de la revue.

Apple //

Pour les Apple //, deux types de disquettes :

- 140 Ko, 5,25 pouces, au prix de 60,00 F, fichiers en format DOS 3.3 au recto, en format ProDOS au verso. L'ensemble des programmes de ce numéro est conçu pour fonctionner avec ProDOS ;
- 800 Ko, 3,5 pouces pour Unidisk, au prix de 80,00 F, fichiers en format ProDOS seulement.

Pom's n'a pas encore de licence d'utilisation du fichier PRODOS aussi, la face ProDOS n'est pas *bootable*. À l'aide du programme FILER ou de la disquette Utilitaires Système, installer les fichiers PRODOS et BASIC.SYSTEM sur la face ProDOS : la disquette pourra faire démarrer le système.

Macintosh

Si vous avez la disquette Mac 30, tout est simple puisque vous disposez des programmes prêts à l'emploi : ce sont des applications 'double-cliquables' et autonomes. Les fichiers 'source' autorisent des modifications – à condition de détenir le 'Système de développement 68000' – de l'application "TPom's".

Si vous n'avez pas la disquette Mac 30, et afin de pouvoir utiliser "TPom's", il vous faudra saisir

les fichiers nécessaires à sa création avec l'éditeur "Edit" (Système de développement 68000), puis provoquer le traitement du fichier 'T_Pom's.Job'

depuis l'application "Exec" (toujours le Système de développement 68000).



Fichiers et programmes sur la disquette Apple //

DEMO.DECOMPACT	Programme Basic de démonstration (RUN ou —)
DECOMPACT.OBJ	Routine en assembleur 65816 (BLOAD)
DECOMPACT.S	Source en format TEXT
POMS1	Image GSPaint utilisée par DEMO.DECOMPACT
POMS2 à POMS7	Idem, mais seulement sur disquettes 800 Ko
DHGRTOOL	Programme Basic à lancer par RUN ou par —
DHGRTOOLS	Source en format TEXT
DHGRTOOL.O	Routine en assembleur
HARD	Routine de HardCopie
DEMOTOOL	Programme de démonstration des routines
IM.HGR1	Image HGR utilisé pour la démonstration
IM.HGR2	Image HGR utilisé pour la démonstration
IM.DHGR	Image DHGR utilisé pour la démonstration (800 Ko seulement)
SOURIS.LASER	Jeu Basic (RUN ou —)
LASER.START	Programme Basic de lancement du jeu en assembleur (RUN ou —)
LASER.MOUSE	1er fichier lancé par LASER.START
LASER.SBR	2ème fichier lancé par LASER.START
SOURIS.DEMO	Démonstration des routines Souris (RUN ou —)
SOURIS.C	Routine assembleur
SETCURSOR.C	Routine assembleur
INTERFACE.C	Routine assembleur
INVERSION.C	Routine assembleur
SOURIS	Source assembleur en format TEXT
SETCURSOR	Source assembleur en format TEXT
INTERFACE	Source assembleur en format TEXT
INVERSION	Source assembleur en format TEXT
T.POMS	Programme objet (BRUN ou —)
T.POMS1 à T.POMS4	Sources en format TEXT

Fichiers et programmes sur la disquette Macintosh

Girl	Image MacPaint
Japanese Girl	Image MacPaint
Screen Editor	Application
T_Pom's	Application
T_Pom's.Asm	Fichier d'assemblage MDS 68000 (Assembler)
T_Pom's.Job	Fichier 'exec' MDS 68000 (Executive)
T_Pom's.Link	Fichier de 'linkage' MDS 68000 (Linker)
T_Pom's.R	Fichier de ressources MDS 68000 (RMaker)
T_Pom's/1.Asm	Fichier d'assemblage MDS 68000 (Assembler)
T_Pom's/2.Asm	Fichier d'assemblage MDS 68000 (Assembler)
T_Pom's/3.Asm	Fichier d'assemblage MDS 68000 (Assembler)
T_Pom's/4.Asm	Fichier d'assemblage MDS 68000 (Assembler)

Editorial

Hervé Thiriez

Voici donc bouclé le 30ème numéro de Pom's, numéro rajeuni par le printemps mais également par notre souci de qualité, y compris dans la présentation. Pom's évolue, s'ouvre au GS, à la communication, à la télématique, bientôt au Mac SE et au Mac II ; ProDOS se doit de devenir la règle — la diversité des supports nous y constraint et c'est un bonne contrainte —, DOS 3.3 est en passe de devenir exception. C'est le sens de l'évolution Apple, MEM/DOS s'appuie d'ailleurs déjà sur ProDOS qui est un pont avec les MFS et HFS du Mac.

Le IIGS lui-même est un pont avec la ligne Mac : l'acquéreur du nouveau-né, plongé dans la volumineuse documentation distribuée par VIF ou dans le livre de J.-P. Curcio au PSI sera familier de la ToolBox et des routines QuickDraw de son appareil... et de celles du Mac.

Dans ces pages, télématique toujours : après l'enregistrement des pages des serveurs Minitel, le téléchargement entre Apple via Minitel et téléphone, voici des programmes de récupération de l'annuaire électronique, sur Apple // et sur Macintosh. Votre câble de liaison ne chômera pas : votre Apple // et votre Mac serviront bientôt...

La souris est à l'honneur : une routine pour en faciliter la gestion depuis le Basic — l'Applesoft est bien pauvre là encore — et un double jeu de réflexion construit autour de la souris, version Basic, version assembleur 65C02 (à vos kits...).

Vouserez également des bancs d'essai, MultiScribe, More 2 et la passion de nos rédacteurs : le billard. Quant à GSPaint et le Basic, il s'agit bien là de la première routine 65816 dans Pom's : ne doutez pas de l'extension de cette rubrique...

Ont collaboré à ce numéro : Alexandre Avrane, Jean-Luc Bazanegue, Michel Duroc, Jean-Michel Gourévitch, Olivier Herz, Roland Jost, Philippe Mathieu, Benoît Mesnil, Gérard Michel, Christian Piard, Alain Raynaud, Jacques Rey, Hervé Thiriez, Bernard Toméno.

Directeur de la publication, rédacteur en chef : Hervé Thiriez.

Rédacteurs : Alexandre Avrane, Olivier Herz.

Siège social : Éditions MEV - 12, rue d'Anjou - 78000 Versailles. Tél. : (1) 39.51.24.43.

Publicité : Éditions MEV.

Diffusion : N.M.P.P.

Impression : Berger-Levrault - 18, rue des Glacis - 54000 Nancy. Tél. : 83.35.61.44.

Photo de couverture : CP & JLB.

Pom's est une revue indépendante non rattachée à Apple Computer, Inc. ni à Apple Computer France S.A.R.L. Apple, le logo Apple, Mac et le logo Macintosh sont des marques déposées d'Apple Computer, Inc.

GS Paint et Basic

Jacques Rey

Après avoir craqué pour un superbe IIgs, il faut se rendre à l'évidence, que faire sans l'ombre d'une documentation dans le carton, sans un seul renseignement sur Prodos 16, sur le port imprimante (que refusent obstinément certains programmes), sans parler de la synthèse sonore qui avait charmé nos oreilles dans la boutique ? Il n'y a que 'Clefs pour Apple IIgs' qui contient beaucoup de choses encore bien vagues... (La documentation technique maintenant disponible, 3000 pages en 6 classeurs, 2000,00 F, peut rendre le service espéré).

Nous disposons, bien sûr, de GS/Paint, c'est beau et spectaculaire, mais que faire de ces images que l'on ne peut manipuler qu'avec le programme ? Un fichier de 32 Ko, en format écran, ne se manipule pas facilement sous environnement Basic.system. Aussi était-il tentant de charger en mémoire les images sous format GS/Paint et de les transférer en page Super Haute Résolution à l'aide d'une routine de décompactage.

Structure d'une image GS

La page Super HGR se trouve dans le banc de mémoire \$E1 (\$00 étant le banc accessible par Basic.system et Prodos 8), elle débute en \$2000 pour finir en \$9FFF. L'image en elle-même est constituée de 200 fois 160 octets situés entre \$2000 et \$9CFF, chaque demi-octet représentant 1 pixel (en mode 320 x 200 adopté par GS/Paint) qui peut prendre 16 valeurs définissant le numéro de rang d'une des couleurs d'une palette.

Cette palette est formée d'une

suite de 16 fois deux octets qui par leurs combinaisons de valeurs constituent l'une des 4096 nuances, l'emplacement réservé commence en \$9E00 et se termine en \$9FFF ce qui permet de loger 16 palettes différentes !

De \$9D00 à \$9DC7 se trouvent 200 octets qui contrôlent chacun une ligne du dessin ; la partie basse de ces octets, en particulier, désigne la palette qui est active pour une ligne donnée ce qui permet d'afficher 256 nuances dans une page. Dans le cas de GS/Paint une seule palette est active, ce qui simplifie bien les choses.

Analysons maintenant la structure d'un fichier image compactée par GS/Paint.

On reconnaît facilement que les 32 premiers octets représentent la palette de couleurs, viennent ensuite 514 octets qui déroutent quelque peu et qui constituent finalement les canevas disponibles sur la ligne inférieure de l'écran de GS/Paint. Ces octets ne seront d'aucune utilité pour la transcription du dessin. L'image proprement dite commence à partir du \$222ème octet du fichier.

Pour compacter une image, il faut isoler les groupes de pixels identiques des suites de points différents les uns des autres. Le fichier compacté sera alors constitué de pointeurs qui indiquent si l'on doit multiplier x fois l'octet suivant, ou bien recopier les x octets qui suivent directement.

Le décompactage

Dans le cas de GS/Paint, la valeur donnée au pointeur va prendre trois significations différentes :

- Un pointeur inférieur à \$40 indique que nous avons à faire

à un segment contenant des octets non identiques, le pointeur donne la longueur du segment.

- Les valeurs comprises entre \$C0 et \$ E7 ainsi que \$41, \$42, \$44, \$45 et \$46 nous invitent à multiplier l'octet suivant de 2 à 160 fois : pour cela, \$C0 vaut coefficient 4, \$C1 vaut 8, \$C2 = 12 et ainsi de suite de 4 en 4 jusqu'à \$E7 = 160; les coefficients x2, x3, x5, x6 et x7 étant représentés par les valeurs \$41 à \$46.
- Si le pointeur est compris entre \$80 et \$C0, il faut prendre en compte les quatre octets qui suivent et reproduire cette combinaison x fois. La valeur de x étant trouvée en retranchant \$80 du contenu du pointeur.

L'exemple en encadré éclaircira le codage.

La routine de décompactage est courte (moins de 256 octets), elle a été assemblée en \$2000 en utilisant le Mini-moniteur, faute de mieux, le fichier 'source' listé ci-contre et figurant sur la disquette d'accompagnement est un fichier texte créé sur Appleworks en respectant la syntaxe approximative d'un assembleur. Il est récupérable avec tout assembleur.

Le but était avant tout d'utiliser des instructions spécifiques du processeur 65C816, les transferts de blocs d'octets étant effectués à l'aide de l'instruction MVN qui copie A octets de l'adresse X vers l'adresse Y (X et Y sur 16 bits). Les bancs de mémoire source et destination sont indiqués par les deux octets qui suivent l'instruction MVN.

Il faut signaler deux contraintes importantes à l'utilisation de MVN :

- le registre B (registre indiquant le banc de donnée actif) conserve la valeur du banc de destination en fin d'instruction, il est donc nécessaire de le sauvegarder par PHB (empiler B) avant MVN et le restituer par PLB après ;

- si l'on travaille en mode natif mixte (A sur 8 bits, X et Y en 16 bits), ce qui est le cas de la routine, il faut impérativement annuler l'octet haut du registre A car l'instruction MVN décompte tout de même sur 16 bits (utiliser LDA £00 puis XBA avant de charger dans A le nombre d'octets à transférer).

La routine comportant quelques JSR internes (deux sous-routines de décomptage) ne peut être relogée qu'après des modifications très simples à réaliser. Pour lister le code objet en moniteur, ne pas oublier de taper au préalable 0=x pour que le désassemblage se fasse sans erreurs et reconnaissse les codes sur 16 bits (la lettre x doit être tapée en minuscule).

L'adresse de chargement du fichier image compacté est \$2100, pour la changer, modifier la valeur du 13ème octet.

Le deuxième octet contient la valeur qui permet la commutation du registre \$C029 en mode Super HGR. Si l'on met \$41 l'image est écrite mais l'écran reste en mode texte, il faut alors taper POKE 49193,161 pour l'afficher et POKE 49193,65 pour revenir au texte (\$C029:A1 et \$C029:41 sous moniteur).

En plaçant \$A1 dans le deuxième octet, le décompactage a lieu en direct ce qui peut créer un certain effet d'animation.

Lorsqu'on se trouve en Super HGR, pour revenir au mode texte depuis le basic, seul le poke cité plus haut est actif. Par contre, sous moniteur, taper CTRL-T puis Return.

Le programme DEMO.DECOMPACT illustre l'utilisation de la routine.



Source DECOMPACT.S

Jgs

```

* Version 1.4 - J. REY Février/Mars 1987 *
*
ORG $2000
*
ADSOU = SEB      ;Pointe sur la zone de chargement de l'image compactée
ADDRES = SED     ;Pointe sur la zone de la page super HGR
COMP1 = $EF       ;Compteur d'octets
COMP2 = $FA       ;Compteur de transfert
VSR   = $C029    ;Vidéo Select Register : commutateur de résolution vidéo
*
***** Initialisation *****
*
INIT   LDA £41    ;Où LDA £A1 pour voir l'image se décompresser
        STA VSR   ;Permet la linéarisation des adresses super HGR
        STZ ADSOU  ;Initialisation des adresses source et
        STZ ADDRES ;destination
        LDA £21    ;Image compactée chargée à partir de $2100
        STA ADSOU+1
        LDA £20    ;Début d'image super HGR en $E1/2000
        STA ADDRES+1
        CLC
        XCE      ;Passage en mode natif 65C816
        REP £10    ;Adoption du mode mixte A = 8 bits, X et Y = 16 bits
*
***** Transfert de la palette *****
*
TRANSPAL PHB      ;Sauvegarde sur la pile du N° de banc de données actuel
        LDA £00
        XBA      ;Annule les 8 bits de poids fort de A
        LDA £1F
        LDX ADSOU  ;La palette comporte 32 octets
        LDY £9E00  ;Récupération de l'adresse source
        MVN 00E1  ;Init de l'adresse de destination de la palette
        LDX £00C7  ;Transfert de A octets du banc 00 vers E1
        RAZ   STZ 9D00,X ;Remise à zéro de la zone Scan Line Control Bloc
        DEX
        BPL RAZ   ;200 octets
        PLB      ;On se replace dans le banc 00 (B = E1 après MVN)
*
***** Analyse de l'image compactée *****
*
DEBIMAG LDA £22
        STA ADSOU
        CLC
        LDA ADSOU+1
        ADC £02
        STA ADSOU+1 ;Premier pointeur d'image situé au $222 ème octet
*
*
LECPPOINT LDA (ADSOU) ;Récupère un pointeur
        CMP £40
        BCC TRANS0CT ;Transfert d'une segment d'octets non identiques
        CMP £C0
        BCS SUPCO   ;Le pointeur est un multiplicateur de 4 en 4
        CMP £80
        BCS TRANS4   ;Transfert d'une suite de 4 octets reproduite plusieurs fois
*
OCTMULT AND £0F    ;Le pointeur est un multiplicateur par 2,3,5,6 ou 7
        INC
        BRA SUITE
*
SUPCO SEC          ;OCTMULT commence ici si pointeur >= à $C0
        SDC £3F      ;Transforme les valeurs du pointeur comprises
        ASL          ;entre C0 et E7 en une valeur de multiplication
        ASL          ;d'octets comprise entre 4 et 160 (de 4 en 4)
        STA COMP1    ;Initialise le compteur
        JSR INCADSOU ;Incrémente l'adresse source
*
SUITE  LECPPIX LDA (ADSOU) ;Récupère la valeur de l'octet 'Pixel' à multiplier
        LDY £00E1
        PHY          ;Sauve sur la pile le N° de banc source et destination
        PLB          ;Commute sur le banc destination
        STA (ADRS)   ;Ecrit dans la page Graphique
        PLB          ;Commute sur le banc source
        JSR INCADDES ;Incrémente l'adresse de destination
        DEC COMP1
        BNE LECPPIX ;On recommence autant que nécessaire
        JSR INCADSOU ;Passe au pointeur suivant
        BRA LECPPOINT ;Branche au début de l'analyse

```

```

TRANS4 SEC ;Début routine de multiplication de groupes de 4 octets
SBC E80 ;Le mutiplicateur va de $0 à $A7 (1 à 40 fois 4 octets)
STA COMP2 ;Que l'on range dans le compteur de transfert
LDA E03 ;Transfert d'une suite de 4 octets
TRANSOCT STA COMP1
JSR INCADSOU ;Pour se placer sur le premier octet de la suite
ENCORE PHB ;Sauve le banc source
LDA E00
XBA ;Annule l'octet haut de A
LDA COMP1 ;Nombre d'octets à transférer
LDX ADSOU ;Venant du banc 00
LDY ADDES ;Vers banc E1
MVN 00E1 ;Et heu ! c'est transféré !
PLB ;Retour au banc de départ
BOUCLE JSR INCADDIES ;Un avance de deux Pixels (un octet)
LDA COMP2
BNE SAUT ;Si transferts multiples saute incrémentation de
             ;l'adresse source
SAUT JSR ADSOU ;Incrémente l'adresse source
DEC COMP1
BPL BOUCLE ;Avance les adresses du nombre d'octet transféré
LDA E03
STA COMP1
DEC COMP2
BPL ENCORE ;A nouveau les quatre mêmes octets
STZ COMP2
BRA LECPOINT ;C'est pas fini, aux suivants !
*
***** Sous routines *****
*
INCADSOU INC ADSOU ;Incrémente la partie basse et haute de l'adresse
BNE RET1 ;source
INC ADSOU+1
RET1 RTS
*
INCADDIES INC ADDES ;Incrémente l'adresse des pixels dans la page
BNE RET2 ;écran super HGR
INC ADDES+1
LDA ADDES+1
CMP E9D ;Vérifie si l'on n'est pas arrivé à la fin de la page
BNE RET2 ;Non ? et bien continuons !
*
FIN PLX ;C'est fini, on dépile pour récupérer l'adresse de retour
SEC
XCE ;Retour au mode Emulation
RET2 RTS ;Au revoir !

```

ProDOS

Programme DEMO.DECOMPACT

Pour utiliser ce programme de démonstration, vous devez avoir sur la disquette 7 images graphiques type GS/Paint, sauvegardées sous les nom : POMS1, POMS2, POMS3... POMS7. C'est le cas si vous disposez la disquette d'accompagnement 3,5 pouces, 800Ko de Pom's.

Selon le nombre d'images disponibles, modifier la ligne 140.

```

5 REM **** Démô Décompact
10 TEXT : HOME
20 D$ = CHR$(4):TYPE$ = ",T$C0,A$2100"
25 PRINT D$"bloaddecompact.obj,a$2000"
60 PRINT : PRINT " Décompacteur d'image
s GS/Paint"
70 PRINT " ****
**"
80 PRINT : PRINT " Par J. Rey * Févri
er/Mars 87
85 SPEED= 100: PRINT : PRINT
90 PRINT "Nous allons voir apparaître une s
uite "

```

Récapitulation DECOMPACT.OBJ

Après avoir saisi cette récapitulation sous moniteur, vous la sauvegarderez par :

BSAVE DECOMPACT.OBJ,A\$1000,L\$101

```

1000:A9 A1 8D 29 C0 64 EB 64
1008:ED 64 FA A9 21 85 EC A9
1010:20 85 FF 18 FB C2 10 BB
1018:A9 00 EB A9 1F A6 EB A0
1020:00 9E 54 E1 00 A2 C7 00
1028:9E 00 9D CA 10 FA AB A9
1030:22 85 EB 18 A5 EC 69 02
1038:85 EC B2 EB C9 40 90 34
1040:C9 C0 B0 09 C9 80 B0 25
1048:29 0F 1A 80 05 38 E9 3F
1050:0A 0A 85 EF 20 A1 20 B2
1058:EB A0 E1 00 5A AB 92 ED
1060:AB 20 A8 20 C6 EF D0 EF
1068:20 A1 20 80 CD 38 E9 80
1070:85 FA A9 03 85 EF 20 A1
1078:20 88 A9 00 EB A5 EF A6
1080:EB A4 ED 54 E1 00 AB 20
1088:A8 20 A5 FA D0 03 20 A1
1090:20 C6 EF 10 F2 A9 03 85
1098:EF C6 FA 10 DC 64 FA 80
10A0:99 E6 EB D0 02 E6 EC 60
10A8:E6 ED D0 0B E6 EE A5 EE
1UBU:C9 9D DU 03 FA 38 FB 60
10RA:00 00 00 00 00 00 00 00
10C0:D2 CF D5 D4 C9 CE C5 A0
10C8:C4 C5 C3 CF CD D0 C1 C3
10D0:AA AA AA AA AA AA AA AA
10D8:AA AA AA AA AA AA AA AA
10E0:A8 C3 A9 A0 CA AE A0 D2
10E8:C5 D9 A0 B0 B2 AF B8 B7
10F0:AA AA AA AA AA AA AA AA
10F8:AA AA AA AA AA AA AA AA
1100:00

```

```

100 PRINT "d'images créées avec GS/Paint et
cela"
110 PRINT "sans l'aide du programme de dess
in."
120 PRINT "La routine 'Décompact' permet d'
utiliser"
130 PRINT "ces dessins à partir d'un progra
mme en " : PRINT "BASIC."
135 PRINT D$"bloadpoms1";TYPE$: CALL 8192:
POKE 8193,161: POKE 49193,161: FOR T = 1
TO 2000: NEXT
140 FOR X = 2 TO 7
150 PRINT D$"bloadPOMS"X;TYPE$: CALL 8192:
NEXT
230 FOR X = 1 TO 5000: NEXT : HTAB 1: VTAB
6: CALL - 958: POKE 49193,65: SPEED= 25
5
240 PRINT : PRINT : PRINT : PRINT : PRINT :
PRINT "Pour recommencer presser 'Espace
': PRINT : PRINT "Pour quitter presser
'ESC' ";: GET R$
250 IF R$ = CHR$(27) THEN HOME : END
260 GOTO 135

```

La souris ? facile !

Alain Raynaud

Pour gérer la souris, Apple propose actuellement deux méthodes :

- en assembleur, en appelant des routines placées sur la ROM de la carte interface,
- en Applesoft, avec des séries complexes de PR#4 : PRINT CHR\$(0) : PR#0...

Aucune n'est totalement satisfaisante car elles exigent, de la part du programmeur, soit une parfaite connaissance du 6502, soit des acrobaties pour pouvoir gérer en Basic le moindre menu déroulant.

Le programme proposé ici offre la possibilité d'utiliser en Applesoft des commandes structurées qui permettent la programmation rapide d'applications complexes utilisant la souris.

Les commandes

Ces commandes utilisent l'éternel vecteur de l'ampersand – ou esperluète pour les francophiles anglophobes – comme point d'entrée :

& INIT (MOUSE)
débute obligatoirement toute série d'instructions utilisant la souris, et remet à zéro les pointeurs

& CLOSE (MOUSE)
déconnecte la souris à la fin du programme

& CURS (n)
selectionne la forme du curseur graphique matérialisant la position de la souris

& WAIT (PRESS)
attend que le bouton soit appuyé pour rendre la main au programme, et continue d'animer

le curseur en attendant

& WAIT (NOPRESS)
idem mais attend que le bouton soit relâché

& WAIT (NEW PRESS)
idem mais attend une nouvelle pression du bouton

& WAIT (OUT [0,0 TO 100,100])

attend une sortie du cadre graphique défini par les deux points de coordonnées 0,0 et 100,100

& WAIT (OUT [0,0 TO 100,100] OR PRESS)
idem mais on rend immédiatement la main si le bouton est activé

& WAIT (OUT [0,0 TO 100,100] OR NOPRESS)
idem mais on rend immédiatement la main si le bouton est relâché

& INVERSE (0,0 : LEN = 10,6)

inverse la fenêtre graphique déterminée par le point 0,0 sur une longueur de 10 octets (soit 10 x 7 = 70 pixels) et sur une hauteur de 6 lignes

& DATA (X, Y, BUT)
place respectivement dans les variables X, Y et BUT : l'abscisse, l'ordonnée de la souris et l'état du bouton (0=relâché, 1=appuyé)

Exécution du programme

Le programme se charge par la séquence d'instructions suivante :

BLOAD SOURIS.C
BLOAD SETCURSOR.C
BRUN INTERFACE.C
BLOAD INVERSION.C

suivi des commandes:

HGR : POKE -16302,0
pour afficher la première page graphique en mode non-mixte.

Il est recommandé de placer HIMEM: à 36608 (\$8F00) avant le chargement de ces routines afin d'éviter leur écrasement intempestif.

L'ensemble des routines fonctionne sans modification sous environnement DOS 3.3 ou ProDOS. Les sources ont été constitués avec l'assembleur ProCODE.

En revanche, pour minimiser l'occupation mémoire du programme, aucun contrôle n'est effectué pour vérifier qu'il existe bien une souris en slot 4, si tel n'est pas le cas alors gare au *plantage* !

Occupation mémoire

\$9000
début du fichier SOURIS,
initialisation de la souris.
appel de la routine en ROM
correspondant au code d'appel

\$9200
début du fichier INTERFACE.
interprétation des commandes
Basic et appel des routines des
autres fichiers

\$94F0
début du fichier SETCURSOR.
contient la table de formes
(SHAPE) Applesoft matérialisant
la souris

\$95C0
début du fichier INVERSION,
routine d'inversion de fenêtre
graphique

\$9600
début du DOS

Sept formes sont définies dans le fichier SETCURSOR :

- 0 flèche
- 1 ciseau
- 2 note de musique
- 3 croix
- 4 stylo
- 5 crayon
- 6 document
- 7 feuille

Il vous est possible d'en définir d'autres sous la contrainte d'espace mémoire indiquée ci-dessus. SETCURSOR place également aux adresses 2 et 3 la position de la forme sélectionnée.



Programme SOURIS.DEMO

```

5 PRINT CHR$(4) "BLOAD SETCURSOR.C"
6 PRINT CHR$(4) "BLOAD SOURIS.C"
7 PRINT CHR$(4) "BRUN INTERFACE.C"
8 PRINT CHR$(4) "BLOAD INVERSION.C"
9 HGR : POKE - 16302, 0
10 & INIT(MOUSE)
12 & CURS( INT( RND(1) * 7 + 1))
30 & INVERSE(0, 0: LEN = 20, 191)
40 & CURS( INT( RND(1) * 7 + 1))
50 & WAIT(OUT[0, 0 TO 140, 191] OR PRESS)
60 & DATA(X, Y, BUT)
70 IF BUT > 0 THEN 200
80 & INVERSE(0, 0: LEN = 40, 191)
90 & CURS( INT( RND(1) * 7 + 1))
100 & WAIT(OUT[140, 0 TO 279, 191] OR
PRESS)
110 & DATA(X, Y, BUT)
120 IF BUT > 0 THEN 200
130 & INVERSE(0, 0: LEN = 40, 191)
140 GOTO 40
200 & CLOSE(MOUSE)
210 TEXT

```

	ORG	\$9200	;suite de SOURIS
SOURIS	EQU	\$901C	
AMPER	LDA	#\$4C	
	STA	\$3F5	
	LDA	#<DEBUT	
	STA	\$3F6	
	LDA	#>DEBUT	
	STA	\$3F7	
	RTS		
DEBUT	CMP	#\$B5	;code de WAIT
	BREQ	WAIT1	
	CMP	#'I'	
	BREQ	INIT	
	CMP	#'C'	
	BREQ	CLOSE1	
	CMP	#\$B3	
	BREQ	DATA1	
	CMP	#\$9E	
	BREQ	INV	
SNTX	RTS		
WAIT1	JMP	WAIT	
DATA1	JMP	DATA	
CLOSE1	JMP	CLOSE	
INIT	LDY	#>IN	
	LDX	#<IN	
	JSR	VERIF	
	BCS	SNTX	
	JSR	\$9000	
	JMP	\$B1	
	JSR	\$B1	
	CMP	#'('	
	BNE	SNTX	
	JSR	\$B1	
	JSR	\$D067	
	JSR	\$E10C	
	LDA	\$A1	
	STA	TAB	
	JSR	\$B1	
	JSR	\$D067	
	JSR	\$E10C	
	LDA	\$A1	
	STA	TAB+1	
	JSR	\$B1	
	CMP	#':'	
	BNE	SNTX	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$E1	
	BNE	SNTX	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D0	
	BNE	SNTX	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D067	
	JSR	\$E10C	
	LDA	\$A1	
	STA	TAB+2	
	JSR	\$B1	
	JSR	\$D067	
	JSR	\$E10C	
	LDA	\$A1	
	STA	TAB+3	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D0	
	BNE	SNTX	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D067	
	JSR	\$E10C	
	LDA	\$A1	
	STA	TAB+4	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D0	
	BNE	SNTX	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D067	
	JSR	\$E10C	
	LDA	\$A1	
	STA	TAB+5	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D0	
	BNE	SNTX	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D067	
	JSR	\$E10C	
	LDA	\$A1	
	STA	TAB+6	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D0	
	BNE	SNTX	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D067	
	JSR	\$E10C	
	LDA	\$A1	
	STA	TAB+7	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D0	
	BNE	SNTX	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D067	
	JSR	\$E10C	
	LDA	\$A1	
	STA	TAB+8	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D0	
	BNE	SNTX	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D067	
	JSR	\$E10C	
	LDA	\$A1	
	STA	TAB+9	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D0	
	BNE	SNTX	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D067	
	JSR	\$E10C	
	LDA	\$A1	
	STA	TAB+10	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D0	
	BNE	SNTX	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D067	
	JSR	\$E10C	
	LDA	\$A1	
	STA	TAB+11	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D0	
	BNE	SNTX	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D067	
	JSR	\$E10C	
	LDA	\$A1	
	STA	TAB+12	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D0	
	BNE	SNTX	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D067	
	JSR	\$E10C	
	LDA	\$A1	
	STA	TAB+13	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D0	
	BNE	SNTX	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D067	
	JSR	\$E10C	
	LDA	\$A1	
	STA	TAB+14	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D0	
	BNE	SNTX	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D067	
	JSR	\$E10C	
	LDA	\$A1	
	STA	TAB+15	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D0	
	BNE	SNTX	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D067	
	JSR	\$E10C	
	LDA	\$A1	
	STA	TAB+16	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D0	
	BNE	SNTX	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D067	
	JSR	\$E10C	
	LDA	\$A1	
	STA	TAB+17	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D0	
	BNE	SNTX	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D067	
	JSR	\$E10C	
	LDA	\$A1	
	STA	TAB+18	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D0	
	BNE	SNTX	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D067	
	JSR	\$E10C	
	LDA	\$A1	
	STA	TAB+19	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D0	
	BNE	SNTX	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D067	
	JSR	\$E10C	
	LDA	\$A1	
	STA	TAB+20	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D0	
	BNE	SNTX	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D067	
	JSR	\$E10C	
	LDA	\$A1	
	STA	TAB+21	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D0	
	BNE	SNTX	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D067	
	JSR	\$E10C	
	LDA	\$A1	
	STA	TAB+22	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D0	
	BNE	SNTX	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D067	
	JSR	\$E10C	
	LDA	\$A1	
	STA	TAB+23	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D0	
	BNE	SNTX	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D067	
	JSR	\$E10C	
	LDA	\$A1	
	STA	TAB+24	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D0	
	BNE	SNTX	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D067	
	JSR	\$E10C	
	LDA	\$A1	
	STA	TAB+25	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D0	
	BNE	SNTX	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D067	
	JSR	\$E10C	
	LDA	\$A1	
	STA	TAB+26	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D0	
	BNE	SNTX	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D067	
	JSR	\$E10C	
	LDA	\$A1	
	STA	TAB+27	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D0	
	BNE	SNTX	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D067	
	JSR	\$E10C	
	LDA	\$A1	
	STA	TAB+28	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D0	
	BNE	SNTX	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D067	
	JSR	\$E10C	
	LDA	\$A1	
	STA	TAB+29	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D0	
	BNE	SNTX	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D067	
	JSR	\$E10C	
	LDA	\$A1	
	STA	TAB+30	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D0	
	BNE	SNTX	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D067	
	JSR	\$E10C	
	LDA	\$A1	
	STA	TAB+31	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D0	
	BNE	SNTX	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D067	
	JSR	\$E10C	
	LDA	\$A1	
	STA	TAB+32	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D0	
	BNE	SNTX	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D067	
	JSR	\$E10C	
	LDA	\$A1	
	STA	TAB+33	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D0	
	BNE	SNTX	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D067	
	JSR	\$E10C	
	LDA	\$A1	
	STA	TAB+34	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D0	
	BNE	SNTX	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D067	
	JSR	\$E10C	
	LDA	\$A1	
	STA	TAB+35	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D0	
	BNE	SNTX	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D067	
	JSR	\$E10C	
	LDA	\$A1	
	STA	TAB+36	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D0	
	BNE	SNTX	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D067	
	JSR	\$E10C	
	LDA	\$A1	
	STA	TAB+37	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D0	
	BNE	SNTX	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D067	
	JSR	\$E10C	
	LDA	\$A1	
	STA	TAB+38	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D0	
	BNE	SNTX	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D067	
	JSR	\$E10C	
	LDA	\$A1	
	STA	TAB+39	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D0	
	BNE	SNTX	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D067	
	JSR	\$E10C	
	LDA	\$A1	
	STA	TAB+40	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D0	
	BNE	SNTX	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D067	
	JSR	\$E10C	
	LDA	\$A1	
	STA	TAB+41	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D0	
	BNE	SNTX	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D067	
	JSR	\$E10C	
	LDA	\$A1	
	STA	TAB+42	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D0	
	BNE	SNTX	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D067	
	JSR	\$E10C	
	LDA	\$A1	
	STA	TAB+43	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D0	
	BNE	SNTX	
	JSR	\$B1	
	CMP	#\$D	

	STA J1+1	LDX #<PR
	LDA #\$00	JSR VERIF
	LDX #SC4	RCS S1
	LDY #\$40	LDA #0
J1	JSR \$C400	JSR SOURIS
	JMP SB1	JMP SB1
CUR	JSR SB1	SI LDX TAMP1 ; & WAIT(NOPRESS)
	CMP #'R'	STX SB8
	BNE SNTX5	LDX TAMP2
	JSR SB1	STX SB9
	CMP #'S'	LDY #>NO
	BNE SNTX5	LDX #<NO
	JSR SB1	JSR VERIF
	CMP #'/'	RCS S2
	JSR SB1 ; & CURS(n)	LDA #1
	JSR \$DD67	JSR SOURIS
	JSR \$E10C	JMP SB1
	LDA SA0	S2 LDX TAMP1 ; & WAIT(NEW PRESS)
	BNE SNTX4	STX SB8
	LDA SA1	LDX TAMP2
	JSR \$94E7	STX SB9
	JSR SB1	JSR SB7
	CMP #'J'	CMP #SBF ; code de NEW
	BNE SNTX4	BNE S3
	JSR SB1	JSR SB1
SNTX4	RTS	LDY #>PR
DATA	JSR SB1 ; & DATA (X, Y, BUT)	LDX #<PR
	CMP #'('	JSR VERIF
	BNE SNTX4	RCS SNTX2
	JSR SB1	LDA #5
	JSR \$DFF3	JSR SOURIS
	LDA \$B3	JMP SB1
	STA TAMP1	SNTX3 RTS
	LDA \$B4	S3 LDX TAMP1
	STA TAMP2	STX SB8
	JSR SB1	LDX TAMP2
	JSR \$DFF3	STX SB9
	LDA \$B3	LDY #>OU ; & WAIT(OUT[0,0 TO 140,90])
	STA TAB	LDX #<OU
	LDA \$B4	JSR VERIF
	STA TAB+1	BNE SNTX2
	JSR SB1	JSR SB1
	JSR \$DFF3	JSR \$DD67
	LDA SH3	JSR \$E10C
	STA TAB+2	LDA SA1
	LDA \$B4	STA TAB
	STA TAB+3	LDA SA0
	JSR SB1	STA TAB+1
	CMP #'J'	JSR SB7
	BNE SNTX4	CMP #'.'
	LDA #6	BNE SNTX3
	JSR SOURIS	JSR SB1
	LDY SB	JSR \$DD67
	JSR \$E301	JSR \$E10C
	LDX TAB	LDA SA1
	LDY TAB+1	STA TAB+2
	JSR \$E2FB	JSR SB7
	LDA \$B1	CMP #SC1 ; code de TO
	LDY TAB+1	BNE SNTX1
	JSR \$E2FB	JSR SB1
	LDA TAB	JSR \$DD67
	LDY TAB+2	JSR \$E10C
	JSR \$EB2B	LDA SA1
	LDA \$77C	STA TAB+3
	AND #\$80	LDA SA0
	TAY	STA TAB+4
	JSR \$E301	JSR SB7
	LDX TAB+2	CMP #'.'
	LDY TAB+3	BNE SNTX1
	JSR \$EB2B	JSR SB1
	JMP SB1	JSR \$DD67
SNTX2	RTS	JSR \$E10C
WAIT	JSR SB1	LDA SA1
	CMP #'('	STA TAB+5
	BNE SNTX2	LDA #<TAB
	JSR SB1	STA \$0
	LDX SB8	LDA #>TAB
	STX TAMP1	STA \$1
	LDX SB9	JSR SB7
	STX TAMP2	CMP #'.'
	LDY #>PR	BNE SNTX1
	; & WAIT(PRESS)	JSR SB1

CMP #1'		* 01 : ciseaux	*
BEQ CH1		* 02 : note de musique	*
CMP #SCE	; code de OR	* 03 : croix	*
BNE SNTX1		* 04 : stylo	*
JSR SB1		* 05 : crayon	*
LDX \$B8		* 06 : document	*
STX TAMP1		* 07 : feuille	*
LDX \$B9		*	*
STX TAMP2		*****	
LDX #<PR			
LDY #>PR		CHOIX ASL	; multiplication par 2
JSR VERIF		TAX	
BCC CH2		LDY T1+1,X	
LDX TAMP1		LDA T1,X	
STX \$B8		STA AD2	
LDX TAMP2		STY AD1	
STX \$B9		RTS	
LDX #<NO		T1 DDB FLECHE	
LDY #>NO		DDB CISEAUX	
JSR VERIF		DDB NOTE	
BCS SNTX1		DDB CROIX	
CH3 LDA #2 ; ou NOPRESS		DDB STYLO	
JMP CALL		DDB CRAYON	
CH1 LDA #4 ; simplement ''		DOC	
JMP CALL		DDB FEUILLE	
CH2 LDA #3 ; ou PRESS			
CALL JSR SOURIS		FLECHE HEX 2D2D1E3F372D353F374D0E0E2527270600	
JMP SB1		CISEAUX HEX 2E2E2E2E0EAE65E4FF1B16F6E/646D4043432B26	
SNTX1 RTS		HEX 2017240600	
VERIF STX AD+1		NOTE HEX 2E2D0C3F272D252424242424240E0E2E3E2E1E3600	
STY AD+2		CROIX HEX 20B40A2DD73326C03F0500	
STX V1+1		STYLO HEX 49E40DFC1C2D2D242424242424242424242424BF9212	
STY V1+2		HEX 242444633C3/3E3636363636363636362600	
LDX #0		CRAYON HEX 653F2C2D0C6464246F24273F172EDEF6F6363500	
JSR SB7		DOC HEX 2D0E2E2D2D3536363E3F3F3F2724242C45B328	
AD CMP \$200,X		2D0500	
BNE FAUX		FEUILLE HEX 36363636362D2D2D252424243F27240E0EDC183F	
INX		3F0600	
V1 LDA \$200,X			
BEQ OK			
JSR SB1			
JMP AD			
OK CLC			
RTS			
FAUX SEC			
RTS			
TAMP1 HEX 00			
TAMP2 HEX 00			
IN ASC 'INIT(MOUSE)'		*****	
HEX 00		*****	
CL ASC 'LOSE(MOUSE)'		ORG \$9000	
HEX 00			
NO ASC 'NO'		SET EQU SC412	
PR ASC 'PRESS)		SERVE EQU SC413	
HEX 00		READ EQU SC414	
OU ASC 'OUT '		CLEAR EQU SC415	
HEX 00		POS EQU SC416	
TAB DS 6		CLAMP EQU SC417	
		HOME EQU SC418	
		INIT EQU SC419	

Source SOURIS Assembleur ProCODE

* Programme de gestion de souris *

Source SETCURSOR Assembleur ProCODE

*****	CADRE EQU \$0	
*	X1 EQU \$6	
*	X2 EQU \$7	
*	Y EQU \$8	
*	XX1 EQU \$2078	
*	XX2 EQU \$2079	
*	YY1 EQU \$207A	
*	YY2 EQU \$207B	

*	F1 EQU \$2	
*	F2 EQU F1+1	

ORG \$94E7	XDRAW EQU SF65D	
AD1 EQU \$2	POSXY EQU SF411	
AD2 EQU AD1+1	SCALE EQU SE7	

*	BIT - \$95F0	
*	RES = \$95F9	
*	BIT2 = \$95FA	
*	RES2 = \$95FB	

COM	=	S95FC		STA RES2 LDA #0 STA COM RTS	
FIRST	LDA #1 LDX #<INIT JSR CALL LDA #\$01 LDX #<SET JSR CALL LDX #<CLEAR JSR CALL LDA #0 STA X1 STA X2 STA Y RTS	;initialisation de la souris ,en mode passif ,remise a zero des coordonnees ,fin de l'initialisation	C0M6	LDA #0 STA BIT STA BIT2 STA RES STA RES2 LDA #\$FF STA COM RTS	
DEBUT	PHA JSR FLECHE1 PLA ASL TAY LDA T1, Y LDX T1+1, Y STX T2+1 STA T2+2 JSR COM0 JMP LECTURE		LECTURE	IDX #<READ JSR CALL ;read mouse LDA \$57C BEQ XOK CMP #1 BEQ XOK CMP #2 BNE XFAUX LDA \$47C CMP #\$2F BCC XOK LDA #2 STA \$57C LDA #\$2E STA \$47C LDA \$5FC BEQ YOK CMP #1 BNE YFAUX LDA \$4FC CMP #\$7F BCC YOK LDA #1 STA \$5FC LDA #\$7F STA \$4FC	
T1	DDB COM0 DDB COM1 DDB COM2 DDB COM3 DDB COM4 DDB COM5 DDB COM6	;ordre poids fort / poids faible	YFAUX	YOK	YFAUX LDA \$4FC CMP #\$7F BCC YOK LDA #1 STA \$5FC LDA #\$7F STA \$4FC
COM0	LDA #\$80 STA BIT STA BIT2 STA RES STA RES2 LDA #0 STA COM RTS			YOK	IDX #<POS JSR CALL LDA \$47C STA XX1 LDA \$57C STA XX2 LDA \$5FC STA YY2 LDA \$4FC STA YY1 JSR XX2 ROR XX1 LSR YY2 ROR YY1 LDA COM BEQ A2
COM1	LDA #\$80 STA BIT STA BIT2 LDA #0 STA RES STA RES2 STA COM RTS				LDY #2 LDA YY1 JSR XX2 ROR XX1 LSR YY2 ROR YY1 LDA COM BEQ A2
COM2	LDA #\$80 STA BIT STA BIT2 STA COM LDA #0 STA RES STA RES2 RTS				LDY #2 LDA YY1 CMP (CADRE), Y BEQ S1 BCS S1 ;si superieur a YMIN JMP R2
COM3	LDA #\$80 STA BIT STA BIT2 STA RES STA RES2 STA COM RTS		S1		LDY #5 CLC CMP (CADRE), Y BEQ S2 BCS S2 ;si inferieur a YMAX JMP R2
COM4	LDA #0 STA BIT STA BIT2 STA RES2 LDA #SFF STA RES STA COM RTS		S2		LDY #1 ;maintenant on teste X LDA XX2 CMP (CADRE), Y BNE S3 LDY #0 LDA XX1 CMP (CADRE), Y BEQ S4 BCS S4 JMP R2
COM5	LDA #\$C0 STA BIT STA BIT2 LDA #\$80 STA RES		S3		LDY #1 CMP (CADRE), Y BCS S4 JMP R2

```

S4      LDY #4
       LDA XX2
       CMP (CADRE), Y
       BNE S5
       LDY #3
       LDA XX1
       CMP (CADRE), Y
       BEQ A2      ;ok
       BCC A2      ;ok aussi
S5      CMP (CADRE), Y
       BCC A2      ;termine
       BEQ A2
       JMP R2

A2      LDA $77C
       AND BIT
       CMP RES
       BEQ RETOUR
A4      LDA $77C
       AND #$20
       BEQ A5
A3      JSR FLECHE1
       JSR FLECHE
A5      JMP LECTURE

RETOUR  LDA $77C
       AND BIT2
       CMP RES2
       BNE A4
R2      JSR FLECHE1
       LDA XX1
       STA X1
       LDA XX2
       STA X2
       LDA YY1
       STA Y
       CLC
       RTS
CALL    STX C400+1
C400   LDX SC400
       STX C1+1
       LDX #SC4
       LDY #$40
C1      JMP SC400

FLECHE  LDA XX1
       STA X1
       LDA XX2
       STA X2
       LDA YY1
       STA Y

FLECHE1 LDX X1
       LDY X2
       LDA Y
       JSR POSXY
       LDA #1
       STA SCALE
       LDA #0
       LDY F2
       LDX F1
       JMP XDRAW

```

Source INVERSION Assembleur ProCODE

```

*****
* programme d'inversion d'une zone correspondant aux octets delimitant la zone.
*****
```

ORG \$95C0

```

*****
* (0),0 : X ( x 8 )
* (0),1 : Y
* (0),2 : L ( longueur de la zone )
* (0),3 : H ( hauteur de la zone )
*****
```

B0 LDY #1
 LDA (0),Y ;charge Y
 LDX #0
 LDY #0
 JSR SF411
 LDY #2
 LDA (0),Y
 TAX
 LDY #0
 LDA (0),Y
 TAY
 DEY
 INY
 LDA (\$26),Y
 EOR #\$FF
 STA (\$26),Y
 DEX
 BNE B1
 LDY #1
 LDA (0),Y
 TAX
 INX
 TXA
 STA (0),Y
 LDY #3
 LDA (0),Y
 TAX
 DEX
 BEQ FTINT
 TXA
 STA (0),Y
 JMP B0
FINI RTS

Récapitulation SETCURSOR.C

Après avoir saisi ces codes sous moniteur, vous les sauvegarderez par :
 BSAVE SETCURSOR.C, A\$94E7, L212

94E7:0A
 94E8:AA BC F5 94 BD F4 94 85
 94F0:03 84 02 60 95 04 95 15
 94F8:95 2F 95 44 95 4F 95 77

9500:95 8B 95 A3 2D 2D 1E 3F	9560:24 BF 92 12 24 24 44 63
9508:37 2D 35 3F 37 4D 0E 0E	9568:3C 37 3E 36 36 36 36 36
9510:25 27 27 06 00 2E 2E 2E	9570:36 36 36 36 36 26 00 65
9518:2E 2E 0E AE 65 E4 FF 1B	9578:3F 2C 2D 0C 64 64 24 6F
9520:16 FG E7 64 6D 40 43 43	9580:24 27 3F 17 2E DE F6 F6
9528:2B 26 20 17 24 06 00 2E	9588:36 35 00 2D 0E 2E 2D 2D
9530:2D 0C 3F 27 2D 25 24 24	9590:35 36 36 3E 3F 3F 3F 3F
9538:24 24 24 0E 0E 2E 3E	9598:3F 27 24 24 2C 45 B3 28
9540:2E 1E 36 00 20 B4 0A 2D	95A0:2D 05 00 36 36 36 36 36
9548:D7 33 26 C0 3F 05 00 49	95A8:2D 2D 2D 2D 25 24 24 24
9550:E4 0D FC 1C 2D 2D 24 24	95B0:3F 27 24 0E 0E DC 18 3F
9558:24 24 24 24 24 24 24 24	95B8:3F 06 00

Récapitulation SOURIS.C

Après avoir saisi ces codes sous moniteur, vous les sauvegarderez par BSAVE SOURIS.C, A\$9000, L512

9000:A9 01 A2 19 20 CB 91 A9
9008:01 A2 12 20 CB 91 A2 15
9010:20 CB 91 A9 00 85 06 85
9018:07 85 08 60 48 20 FA 91
9020:68 0A A8 B9 35 90 BE 36
9028:90 8E 30 90 8D 31 90 20
9030:43 90 4C CF 90 90 43 90
9038:57 90 6B 90 7F 90 91 90
9040:A5 90 BB A9 80 8D F8 95
9048:8D FA 95 8D F9 95 8D FB
9050:95 A9 00 8D FC 95 60 A9
9058:80 8D F8 95 8D FA 95 A9
9060:00 8D F9 95 8D FB 95 8D
9068:FC 95 60 A9 80 8D F8 95
9070:8D FA 95 8D FC 95 A9 00
9078:8D F9 95 8D FB 95 60 A9
9080:80 8D F8 95 8D FA 95 8D
9088:F9 95 8D FB 95 8D FC 95
9090:60 A9 00 8D F8 95 8D FA
9098:95 8D FB 95 A9 FF 8D F9
90A0:95 8D FC 95 60 A9 C0 8D
90A8:F9 95 8D FA 95 A9 80 8D
90B0:F9 95 8D FB 95 A9 00 8D
90B8:FC 95 60 A9 00 8D F8 95
90C0:8D FA 95 8D F9 95 8D FB
90C8:95 A9 FF 8D FC 95 60 A2
90D0:14 20 CB 91 AD 7C 05 F0
90D8:19 C9 01 F0 15 C9 02 D0
90E0:07 AD 7C 04 C9 2F 90 0A
90E8:A9 02 8D 7C 05 A9 2F 8D
90F0:7C 04 AD FC 05 F0 15 C9
90F8:01 D0 07 AD FC 04 C9 7F
9100:90 0A A9 01 8D FC 05 A9
9108:7F 8D FC 04 A2 16 20 CB
9110:91 AD 7C 04 8D 78 20 AD
9118:7C 05 8D 79 20 AD FC 05
9120:8D 7B 20 AD FC 04 8D 7A
9128:20 4E 79 20 6E 78 20 4E
9130:7B 20 6E 7A 20 AD FC 95
9138:F0 57 A0 02 AD 7A 20 D1
9140:00 F0 05 B0 03 4C B7 91
9148:A0 05 18 D1 00 F0 05 90
9150:03 4C B7 91 A0 01 AD 79
9158:20 D1 00 D0 0E A0 00 AD
9160:78 20 D1 00 F0 0E B0 0C
9168:4C B7 91 A0 01 D1 00 B0
9170:03 4C B7 91 A0 04 AD 79
9178:20 D1 00 D0 0B A0 03 AD
9180:78 20 D1 00 F0 0B 90 09
9188:D1 00 90 05 F0 03 4C B7
9190:91 AD 7C 07 2D F8 95 CD
9198:F9 95 F0 10 AD 7C 07 29
91A0:20 F0 06 20 EA 91 20 DB
91A8:91 4C CF 90 AD 7C 07 2D
91B0:FA 95 CD FB 95 D0 E5 20
91B8:EA 91 AD 78 20 85 06 AD

91C0:79 20 85 07 AD 7A 20 85
91C8:08 18 60 8E CF 91 AE 00
91D0:C4 8E D9 91 A2 C4 A0 40
91D8:4C 00 C4 AD 78 20 85 06
91E0:AD 79 20 85 07 AD 7A 20
91E8:85 08 A6 06 A4 07 A5 08
91F0:20 11 F4 A9 01 85 E7 A9
91F8:00 A4 03 A6 02 4C 5D F6

9378:A6 B9 8E B6 94 A0 94 A2
9380:D1 20 8F 94 B0 08 A9 00
9388:20 1C 90 4C B1 00 AE B5
9390:94 86 B8 AE B6 94 86 B9
9398:A0 94 A2 CF 20 8F 94 B0
93A0:08 A9 01 20 1C 90 4C B1
93A8:00 AE B5 94 86 B8 AE B6
93B0:94 86 B9 20 B7 00 C9 BF
93B8:D0 15 20 B1 00 A0 94 A2
93C0:D1 20 8F 94 B0 A2 A9 05
93C8:20 1C 90 4C B1 00 60 AE
93D0:B5 94 86 B8 AE B6 94 86
93D8:B9 A0 94 A2 D8 20 8F 94
93E0:D0 86 20 B1 00 20 67 DD
93E8:20 OC E1 A5 A1 8D DD 94
93F0:A5 A0 8D DE 94 20 B7 00
93F8:C9 2C D0 D2 20 B1 00 20
9400:67 DD 20 UC E1 A5 A1 8D
9408:DF 94 20 B7 00 C9 C1 D0
9410:7D 20 B1 00 20 67 DD 20
9418:0C E1 A5 A1 8D E0 94 A5
9420:A0 8D E1 94 20 B7 00 C9
9428:2C D0 63 20 B1 00 20 67
9430:DD 20 OC E1 A5 A1 8D E2
9438:94 A9 DD 85 00 A9 94 85
9440:01 20 B7 00 C9 5D D0 46
9448:20 B1 00 C9 29 F0 32 C9
9450:CE D0 3B 20 B1 00 A6 B8
9458:8E B5 94 A6 B9 8E B6 94
9460:A2 D1 A0 94 20 8F 94 90
9468:1D AE B5 94 86 B8 AE B6
9470:94 86 B9 A2 CF A0 94 20
9478:8F 94 B0 12 A9 02 4C 88
9480:94 A9 04 4C 88 94 A9 03
9488:20 1C 90 4C B1 00 60 8E
9490:A1 94 8C A2 94 8E A7 94
9498:8C A8 94 A2 00 20 B7 00
94A0:DD 00 02 D0 0E E8 BD 00
94A8:02 F0 06 20 B1 00 4C A0
94B0:94 18 60 38 60 00 00 49
94B8:4E 49 54 28 4D 4F 55 53
94C0:45 29 00 4C 4F 53 45 28
94C8:4D 4F 55 53 45 29 00 4E
94D0:4F 50 52 45 53 53 29 00
94D8:4F 55 54 5B 00 00 00 00
94E0:00 00 00

Récapitulation INTERFACE.C

Après avoir saisi ces codes sous moniteur, vous les sauvegarderez par :
BSAVE INTERFACE.C, A\$9200, L739

9200:A9 4C 8D F5 03 A9 10 8D
9208:F6 03 A9 92 8D F7 03 60
9210:C9 B5 F0 11 C9 49 F0 16
9218:C9 43 F0 0F C9 83 F0 08
9220:C9 9E F0 19 60 1C 69 93
9228:4C F2 92 4C A0 92 A0 94
9230:A2 B7 20 8F 94 B0 ED 20
9238:00 90 4C B1 00 20 B1 00
9240:C9 28 D0 E0 20 B1 00 20
9248:67 DD 20 OC E1 A5 A1 8D
9250:DD 94 20 B1 00 20 67 DD
9258:20 OC E1 A5 A1 8D DE 94
9260:20 B7 00 C9 3A D0 BD 20
9268:B1 00 C9 E3 D0 B6 20 B1
9270:00 C9 D0 D0 AF 20 B1 00
9278:20 67 DD 20 OC E1 A5 A1
9280:8D DF 94 20 B1 00 20 67
9288:DD 20 OC E1 A5 A1 8D E0
9290:94 A9 94 85 01 A9 DD 85
9298:00 20 C0 95 4C B1 00 60
92A0:20 B1 00 C9 55 F0 1B A0
92A8:94 A2 C3 20 8F 94 B0 EF
92B0:AD 12 C4 8D BD 92 A9 00
92B8:A2 C4 A0 40 20 00 C4 4C
92C0:B1 00 20 B1 00 C9 52 D0
92C8:D6 20 B1 00 C9 53 D0 CF
92D0:20 B1 00 C9 28 20 B1 00
92D8:20 67 DD 20 OC E1 A5 A0
92E0:D0 0F A5 A1 20 E7 94 20
92E8:B1 00 C9 29 D0 03 20 B1
92F0:00 60 20 B1 00 C9 28 D0
92F8:F8 20 B1 00 20 E3 DF A5
9300:83 8D B5 94 A5 84 8D B6
9308:94 20 B1 00 20 E3 DF A5
9310:83 8D DD 94 A5 84 8D DE
9318:94 20 B1 00 20 E3 DF A5
9320:83 8D DF 94 A5 84 8D E0
9328:94 20 B7 00 C9 29 D0 C1
9330:A9 06 20 1C 90 A4 08 20
9338:01 E3 AE DD 94 AC DE 94
9340:20 2B EB A5 07 A4 06 20
9348:F2 E2 AE B5 94 AC B6 94
9350:20 2B EB AD 7C 07 29 80
9358:A8 20 01 E3 AE DF 94 AC
9360:E0 94 20 2B EB 4C B1 00
9368:60 20 B1 00 C9 28 D0 F8
9370:20 B1 00 A6 B8 8E B5 94

9378:A6 B9 8E B6 94 A0 94 A2
9380:D1 20 8F 94 B0 08 A9 00
9388:20 1C 90 4C B1 00 AE B5
9390:94 86 B8 AE B6 94 86 B9
9398:A0 94 A2 CF 20 8F 94 B0
93A0:08 A9 01 20 1C 90 4C B1
93A8:00 AE B5 94 86 B8 AE B6
93B0:94 86 B9 20 B7 00 C9 BF
93B8:D0 15 20 B1 00 A0 94 A2
93C0:D1 20 8F 94 B0 A2 A9 05
93C8:20 1C 90 4C B1 00 60 AE
93D0:B5 94 86 B8 AE B6 94 86
93D8:B9 A0 94 A2 D8 20 8F 94
93E0:D0 86 20 B1 00 20 67 DD
93E8:20 OC E1 A5 A1 8D DD 94
93F0:A5 A0 8D DE 94 20 B7 00
93F8:C9 2C D0 D2 20 B1 00 20
9400:67 DD 20 UC E1 A5 A1 8D
9408:DF 94 20 B7 00 C9 C1 D0
9410:7D 20 B1 00 20 67 DD 20
9418:0C E1 A5 A1 8D E0 94 A5
9420:A0 8D E1 94 20 B7 00 C9
9428:2C D0 63 20 B1 00 20 67
9430:DD 20 OC E1 A5 A1 8D E2
9438:94 A9 DD 85 00 A9 94 85
9440:01 20 B7 00 C9 5D D0 46
9448:20 B1 00 C9 29 F0 32 C9
9450:CE D0 3B 20 B1 00 A6 B8
9458:8E B5 94 A6 B9 8E B6 94
9460:A2 D1 A0 94 20 8F 94 90
9468:1D AE B5 94 86 B8 AE B6
9470:94 86 B9 A2 CF A0 94 20
9478:8F 94 B0 12 A9 02 4C 88
9480:94 A9 04 4C 88 94 A9 03
9488:20 1C 90 4C B1 00 60 8E
9490:A1 94 8C A2 94 8E A7 94
9498:8C A8 94 A2 00 20 B7 00
94A0:DD 00 02 D0 0E E8 BD 00
94A8:02 F0 06 20 B1 00 4C A0
94B0:94 18 60 38 60 00 00 49
94B8:4E 49 54 28 4D 4F 55 53
94C0:45 29 00 4C 4F 53 45 28
94C8:4D 4F 55 53 45 29 00 4E
94D0:4F 50 52 45 53 53 29 00
94D8:4F 55 54 5B 00 00 00 00
94E0:00 00 00

Récapitulation INVERSION.C

Après avoir saisi ces codes sous moniteur, vous les sauvegarderez par :
BSAVE INVERSION.C, A\$95C0, L56

95C0:A0 01 B1 00 A2 00 A0 00
95C8:20 11 F4 A0 02 B1 00 AA
95D0:A0 00 B1 00 A8 88 C8 B1
95D8:26 49 FF 91 26 CA D0 F6
95E0:A0 01 B1 00 AA E8 8A 91
95E8:00 A0 03 B1 00 AA CA F0
95F0:06 8A 91 00 4C C0 95 60

Humeur...

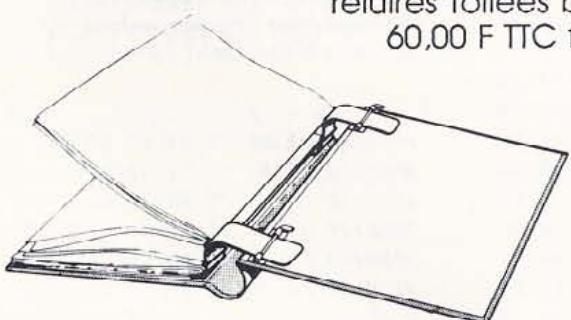
...ou plutôt mauvaise humeur ! Pom's publie suffisamment de sources écrits avec l'assembleur ProCODE pour ne pas être soupçonné d'a priori défavorable... Bien que doté de qualités, bien qu'assemblant sans problème, bien que gérant plusieurs fichiers en mémoire, bien que produit français, ProCODE est ergonomiquement affligeant :

Impossible d'annuler une suppression de ligne involontaire,
Impossible de supprimer directement la dernière ligne,
Impossible d'insérer une ligne avant la première (il faut la dupliquer),
Facile de sauvegarder un fichier en écrasant un ancien portant le même nom (pourtant ProDOS permet de savoir aisément si un fichier existe déjà : pourquoi ne pas prévenir l'utilisateur...),
Faciles les erreurs dans les noms de fichiers : la saisie n'est pas contrôlée,
Facile de tout perdre : on vide la mémoire sans proposer au préalable la sauvegarde,
Impossible d'imprimer sans assembler (agréable en cours de conception lorsque toutes les étiquettes ne sont pas définies...),
Obligé de sortir du programme pour changer le port de l'imprimante,
Impossible de sauvegarder sous le nom /UNIDISK3.5/FICHIER3 car on ne peut dépasser 15 caractères : obligé de définir un préfixe,
Impossible de déverrouiller un fichier : l'option supprimer s'en trouve limitée...

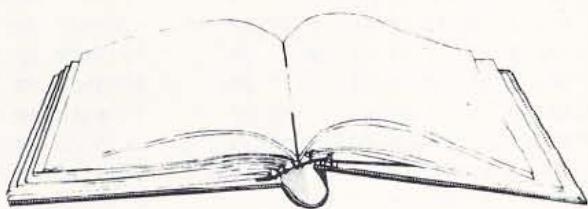
Bientôt une version agréable à utiliser ?

Reliures Pom's

Pour la protection de votre précieuse documentation, pour en faciliter la consultation, pour rendre agréable la recherche d'un CALL ou d'un PEEK égaré...



reliures toileées bordeaux, logo Pom's, pour 6 numéros :
60,00 F TTC franco, bon de commande page 74



Mathématiques,
Physique et Basic,

par Thierry Robin,
Editions Ellipses
156 pages

Après une vingtaine de pages générales sur l'informatique et le Basic, puis une quarantaine de pages sur l'analyse numérique, l'auteur montre comment résoudre, à l'aide de programmes en Basic, 35 problèmes scientifiques, dont des problèmes du concours d'entrée à l'X. C'est dire que la lecture de ce livre, pour intéressante qu'elle soit, risque de rebuter ceux qui n'ont pas de bonnes bases mathématiques. Le titre est d'ailleurs un peu trompeur : à de rares exceptions près, il s'agit de problèmes de mathématiques. Le livre est clair et bien fait ; il aurait toutefois gagné à être présenté avec des listings utilisant des indentations.

Cryptage...

Une erreur s'est glissée dans l'article d'accompagnement de la commande externe 'KRUPTOS' du précédent numéro. Cryptage et décryptage s'obtiennent par la commande :

`CRYPTE nom_fichier, clef [,s n° slot] [,D n° drive]`

On pouvait le déduire par la lecture de la fin du source. Ceci n'a pas empêché trois lecteurs de découvrir la clef de codage du fichier 'SECRET' : «RM.7» ; le bit de poids fort, toujours identique sur les fichiers AppleWriter, était un indice non négligeable, bravo.

Erratum

MultiScribe 2.0

Un traitement de textes en DHGR

Bernard Toméno

MultiScribe tourne sur Apple //e 128Ko, //c et IIgs. Il fonctionne sous ProDOS, en double haute résolution graphique, avec ou sans souris et use largement des fenêtres et menus déroulants : bref, un vrai programme Macintosh mais sur Apple //, ce qui est une belle performance.

Bien sûr, les affichages, la rapidité de réaction, le déroulement des menus gagnent en agrément sur le IIgs.

Le programme occupe les deux faces d'une disquette 140Ko qui doit rester en ligne, car le système a recours au disque pour changer de police de caractères, stocker un 'copier', etc.

Pour plus de confort, la souris et deux lecteurs de disquettes sont souhaitables. L'ensemble des fichiers gagne à être placés sur une disquette 800Ko.

L'utilisation est particulièrement intuitive : MultiScribe est une réplique fidèle du traitement de textes MacWrite disponible sur le Macintosh. Les conventions d'ergonomie adoptées sur cette machine ont été fidèlement respectées.

La typographie

Ce qui fait la force et la beauté de MultiScribe : dix polices de caractères en proportionnel dont l'inévitable Gothique. L'utilisateur en crée autant qu'il le souhaite grâce à l'éditeur livré sur la même disquette.

Pour chacune d'elles, il est possible de définir 5 tailles de caractères et 10 styles de présentation (voir l'exemple).

Chaque type de police, taille et style peut être choisi avant d'être utilisé ou bien redéfini à

posteriori sur un texte déjà existant (qui a pu être créé à l'aide d'Applework, Epistole Apple Writer, etc).

Fonctionnalités

On trouve sur MultiScribe les classiques fonctions de définition de marges (droite et gauche), justification (droite, gauche, totale, centrée), espacement de lignes variable, chercher et remplacer, couper/copier/coller. Il faut aussi noter les possibilités de définir des hauts et bas de pages automatiques (pouvant inclure date et heure si vous avez la carte horloge), une numérotation automatique des pages, l'insertion de saut de pages...

Le déplacement dans le texte s'obtient par la touche ⌘> ou ⌘<, ⌘ chiffre (comme dans Applework) ou à l'aide de la souris et du classique ascenseur latéral.

Environnement

On peut choisir son interface (45 propositions, séries ou parallèles) et son imprimante (11 machines dont ImageWriter, DMP, Epson FX, RX et MX, Okidata 92IBM, 92STD, Scribe, Brother) et sauvegarder ce choix sur disque. On peut aussi définir son format de papier (4 possibilités, la plus utile en France étant Fanfold International).

Les textes peuvent être sauvegardés sur tous supports (merci ProDOS), sur 5 1/4 ou 3 1/2, disque dur, ou disque virtuel volatile, ceci en format MultiScribe ou en format TEXT (ASCII). Il existe des options pour formater une disquette et détruire un fichier.

L'impression

Cinq qualités d'impression papier sont offertes, de plus en plus noires et lisses, le temps d'impression croissant avec la qualité, plus une qualité courante non graphique, plus une visualisation à l'écran avant d'imprimer. Pour la meilleure qualité, la tête d'impression passe quatre fois sur la même ligne.

Il y a la possibilité de choisir le feuille à feuille ou le papier continu, l'impression totale ou partielle d'un texte, l'impression de plusieurs documents chaînés, la numérotation automatique des pages.

L'éditeur de polices

D'une fort belle présentation, il permet de créer ses propres polices, ou de modifier celles qui sont sur la disquette (francisation facile de certains caractères typiquement américains, création de lettres accentuées, de symboles scientifiques, ou même de petits logo ou dessins divers comme ☺ par exemple).

Options

Pour quelques dollars de plus vous pouvez acheter des "options" :

- Accessoires de bureau type Macintosh (horloge, calendrier, calculette...);
- Jeux de polices de caractères supplémentaires ;
- 'Picture Manager' pour mélanger dessins et texte ;
- Correcteur d'orthographe (in english, sorry...).

Points forts, regrets

Au chapitre points forts, on trouve la qualité de l'ergonomie et de la présentation à l'écran graphique, les nombreuses possibilités de typographie et d'impression, le couper/coller, l'ouverture des fichiers par une fenêtre de sélection : nul besoin de se rappeler l'orthographe exacte des nom de fichiers.

Les menus déroulants dispensent l'utilisateur de se rappeler la syntaxe de telle ou telle fonction : le menu et la fenêtre de remplacement sont plus plaisants que :

CTRL-F %\$paris%\$Paris%a...

Rien n'étant parfait (quoi que...) en ce bas monde, on peut regretter :

- l'absence de glossaire ;
- les possibilités très limitées de mélanger plusieurs textes ou fragments de texte à l'écran (on annonce une version IIgs qui le pourrait) ;
- l'impossibilité de sauvegarder sur disque les informations concernant le format du papier ;
- l'impossibilité d'annuler la

dernière commande ; l'absence d'un WPL, ce langage d'AppleWriter qui permet d'automatiser les commandes répétitives, faire des mailings, etc.

Dernier problème : sur un Apple //e avec Carte Féline, MultiScribe ne fonctionne pas (illisibilité à cause d'un problème d'affichage en double haute résolution). Don't panic... la solution est à la fin de ce papier.

Commercialisation

MultiScribe est vendu par Styleware inc. (5250 Gulfton suite E, Houston, Texas 77081) à un prix défiant toute concurrence (60 dollars). Il suffit d'écrire en précisant son numéro de carte de crédit et la date d'expiration : 15 jours après, MultiScribe est chez vous avec un manuel clair et bien présenté.

La disquette n'est pas protégée comme bien des softs américains aujourd'hui : mais MultiScribe est si bien fait et si bon marché qu'on ne doit pas avoir envie de le copier pour les copains. Ceux qui l'on écrit méritent un coup de chapeau et notre honnêteté.

Recette pour un Apple //e avec carte Féline

Avec la disquette ARLEQUIN, créez une disquette SYSTEM (elle contiendra donc PRODOS, ARLEQUIN.SYSTEM qui est un Basic amélioré, ainsi que les fichiers GLIDATA, GLI16.2, GLI.ERRORS, IWIICOLOR-COPY) et donnez lui le nom de /MULTISCRIBE.

Sauvez y un STARTUP ainsi conçu :

```
10 D$ = CHR$(4) : PRINT D$ "PREFIX/MULTISCRIBE"
20 & BACK (17) : & WINDOW (0,19,0,191,1) : & MODE (1) : & SETVAR (50, 16) : & DISPLAY (9) : POKE 49234,0 : PRINT D$ "BLOAD MS.SYSTEM, TSYS, A$2000"
30 & DISPLAY (1) : CALL 8192
```

Puis recopier sur la disquette les fichiers de la face 1 du disque MULTISCRIBE, et au verso ceux de la face 2. C'est tout.



MULTISCRIBE 2.0 Quelques possibilités d'un traitement de textes en DHGR

Dix polices de caractères mixables à l'intérieur d'un même texte sans perdre la justification totale, y compris avec le è. Dix polices de caractères mixables à l'intérieur d'un même texte sans perdre la justification totale, y compris avec le ê. Dix polices de caractères mixables à l'intérieur d'un même texte sans perdre la justification totale, y compris avec le ô. Dix polices de caractères mixables à l'intérieur d'un même texte sans perdre la justification totale, y compris avec le ë. Dix polices de caractères mixables à l'intérieur d'un même texte sans perdre la justification totale, y compris avec le ï.

Un caractère peut être standard, gras, italique, souligné, ombré, relief, inversé, exposant, double hauteur, double largeur. Ces différents arguments sont compatibles entre-eux : gras italique souligné, relief double largeur...

DhgrTool : un outil graphique

Roland Jost

La double haute résolution graphique permet de disposer de 560 x 192 points sur un Apple //c ou un //e avec mémoire étendue à 128Ko. Mais l'Applesoft ne présente aucune facilité pour son accès et son utilisation reste délicate.

Une image DHGR réside entre \$2000 et \$3FFF en mémoire principale et entre \$2000 et 3FFF en mémoire auxiliaire, occupant 16Ko de MEV. Toutes les colonnes paires de l'écran 80 colonnes correspondent à la page auxiliaire, toutes les colonnes impaires à la page principale. Le microprocesseur de l'Apple ne pouvant adresser que 64Ko, l'accès à la mémoire auxiliaire ne peut se faire que par l'intermédiaire de bascules logicielles.

Chargement et sauvegarde d'images DHGR

Il est possible de stocker une image DHGR dans deux fichiers de 8Ko chacun, correspondant à la page graphique 1 en mémoire principale et la page graphique 1 en mémoire auxiliaire (Cf les images de Purplesoft).

Dans ce cas, le chargement se fait en deux fois : une image est chargée en mémoire principale, puis transférée dans la page 1 auxiliaire en utilisant la routine AUXMOVE. Le deuxième fichier est alors chargé en page 1 de la mémoire principale.

DhgrTool simplifie le processus en chargeant directement l'image en mémoire auxiliaire à partir du disque, sans passage par la mémoire principale.

Il paraît plus logique de sauver l'image DHGR dans un fichier unique. Pour cela, DhgrTool transfère la page 1 auxiliaire en page 2 principale et l'image est sauvegardée par copie de l'ensemble des 2 pages HGR principales sur le disque (*BSAVE IMAGE, A\$2000, L\$3FFF*).

Le fichier comporte 33 blocs sous ProDOS ou 67 secteurs sous DOS 3.3. Le processus inverse a lieu au chargement : la page HGR2 principale est transférée dans la page 1 auxiliaire.

Tous les vétérans de l'Apple disposent d'images graphiques simple haute résolution. Celles-ci peuvent être converties de deux façons :

- deux images HGR combinées en une image DHGR : on charge successivement chacune des images HGR en page 2 et le sous-programme *HGHDHGR* transfère chacune des 40 colonnes alternativement en page 1 auxiliaire et 1 principale.

CALL H1,0 transfère la première image

CALL H1,20 la deuxième

- conversion d'une image HGR en image DHGR : le sous-programme *DBLHGR* duplique horizontalement chaque point de l'image HGR. Chaque octet de l'image initiale donne deux octets dont l'un est chargé en 1 auxiliaire et l'autre en page 1 principale.

Manipulation d'images DHGR par DhgrTool

1—afficher une image

Les opérations suivantes sont nécessaires :

- déconnecter AN3 par lecture de l'adresse 49246

- déconnecter ALPZP par POKE 49160,0, qui permet de commuter uniquement entre les adresses \$2000-\$BFFF
- passer en mode 80 colonnes par POKE 49165,0 (80 COL ON)
- déconnecter TEXT en *peekant* en 49232
- *peeker* en 49239 (HIRES ON) pour activer le graphisme haute résolution
- *peeker* en 49234 (MIXED OFF) pour avoir accès à la totalité de l'écran.

2—effacer l'image

- effacer la page 1 par le HGR classique
- commuter la page 1A (auxiliaire) par POKE 49237,0 (PAGE2 ON)
- effacer la page 1A par CALL 62450
- revenir en page 1 par POKE 49236,0 (PAGE2 OFF).

3—négatif de l'image

Le programme assembleur effectue un *EOR \$FF* sur tous les octets de la page HGR 1 principale et de la page 1 auxiliaire

4—sauvegarde en mémoire auxiliaire et rappel

Une image peut être sauvée dans la mémoire auxiliaire en \$4000-7FFF ou \$8000-BFFF. Le sous-programme *TRANSFERT* permet les déplacements suivants :

Pour le transfert de 2 pages

CALL TRANSFERT, 2, 2
2A vers 1 ; 3A vers 1A

CALL TRANSFERT, 3, 2
1 vers 2A ; 1A vers 3A

CALL TRANSFERT, 4, 2
4A vers 1 ; 5A vers 1A

CALL TRANSFERT, 5, 2
1 vers 4A ; 1A vers 5A

Pour le transfert d'une seule page

CALL TRANSFERT, 0, 1

1A vers 2

CALL TRANSFERT, 1, 0

2 vers 1A

Pour les deux derniers cas, l'appel à TRANSFERT doit être précédé d'un POKE 49152, 0 (80 STORE OFF) et suivi d'un POKE 49153, 0 (80STORE ON). En effet 80STORE ON a priorité sur les commutateurs RAMRD et RAMWRT utilisés par AUXMOVE pour réaliser le transfert.

D'autres possibilités peuvent être obtenues en complétant ou modifiant les tables DEBUT1, FIN1, NOUV1, DEBUT2, FIN2, NOUV2 (lignes 259 à 264 dans le source)

5—négatif d'une moitié d'image

On peut inverser la moitié gauche ou la moitié droite. DHGRTOOL ne propose que l'inversion de la partie gauche. Pour inverser la partie droite faire d'abord un négatif de toute l'image, puis inverser la partie gauche.

6—échange des moitiés gauche et droite

Intéressant lorsque l'image DHGR a été obtenue à partir de deux images HGR normales, ou pour des effets spéciaux.

7—copie d'une moitié dans l'autre

8—effet de miroir horizontal)

DHGRTOOL.0

Toutes ces opérations sont effectuées par le programme Assembleur DHGRTOOL.0 qui est basé sur l'utilisation de la routine AUXMOVE et sur les commutateurs PAGE2 ON et PAGE2 OFF (qui permettent de travailler respectivement sur la page 1 ou la page 1A).

La routine AUXMOVE

AUXMOVE permet le transfert de blocs de données entre la

mémoire principale et la mémoire auxiliaire, dans les deux sens. Elle est installée dans l'espace mémoire \$C300-\$C3FF et commence en \$C311.

Comme la routine MOVE du moniteur, elle utilise les adresses \$3C - \$43 pour délimiter la zone à transférer et l'adresse d'arrivée.

\$3C A1L octet bas de l'adresse de début du bloc à transférer

\$3D A1H octet haut de l'adresse de début

\$3E A2L octet bas de l'adresse de fin de la zone à transférer

\$3F A2H octet haut de l'adresse de fin

\$42 A4L octet bas de l'adresse d'arrivée

\$43 A4H octet haut de l'adresse d'arrivée

De plus, c'est la valeur de la retenue qui détermine le sens du transfert :

C=1 : mémoire principale vers mémoire auxiliaire

C=0 : mémoire auxiliaire vers mémoire principale

Le commutateur PAGE2

En mode HGR normal, PAGE2 permet l'accès à la page HGR 2. En mode 80 colonnes et double haute résolution, et lorsque 80STORE est actif, un POKE 49237, 0 permet au processeur d'adresser la page 1A, alors qu'un POKE 49236, 0 permet l'adressage de la page 1.

Implantation des divers programmes

\$6022 Négatif de la page DHGR

\$6047 Renverse l'image DHGR (miroir)

\$6099 HGR→DHGR : dilate une image HGR

\$60E3 deux images HGR placées côté à côté utilise le sous-programme

CALCADR et les tables TAB1L et TAB1H

\$6186 échange les deux moitiés de l'image DHGR

\$61D2 copie la moitié gauche dans la partie droite

\$6216 copie la moitié droite dans

la moitié gauche

\$625C négatif de la partie gauche

\$626F négatif de la partie droite

\$62AE transfert de pages graphiques

\$633E correction d'erreurs.

HardCopy de l'écran DHGR

Une copie d'écran peut être obtenue avec le programme HARD de Marc Debuigne (Pom's n° 18). Mais la page 2 étant utilisée, il faut le reloger. Il a été choisi de le charger en \$1000. Il faut donc poker \$10 dans les octets \$10D0, \$10EE, \$10F3, \$115B, \$1165, \$1187.

En basic : POKE 4304, 16:

POKE 4334, 16: POKE

4339, 16: POKE 4443, 16:

POKE 4453, 16: POKE 4487, 16.

Le programme HARD original permet d'imprimer une image en deux tailles 560*192 (1:1) et 1120*364 (2:2). En masquant quelques instructions, on dispose de deux possibilités supplémentaires : (2:1) et (1:2). Voici la méthode :

Pour image 2:1

Faire les pokes suivants : POKE 768, 128: FOR I=0 TO 4: POKE 4423+I, 234: NEXT. Ceci revient à mettre NOP dans les adresses \$1141 à \$1145.

Pour image 1:2

POKE 768, 128: FOR I=5 TO 7: POKE 4423+I, 234: NEXT. On met NOP dans les adresses \$1146 et \$1147.

Après la hardcopy il faut restaurer le programme initial (\$1141: 2C 00 03 10 03 20 ED FD) par la séquence : POKE 4423, 44:

POKE 4424, 0: POKE 4425, 3:

POKE 4426, 16: POKE 4427, 3:

POKE 4428, 32: POKE

4429, 237: POKE 4430, 253.

Le programme HARD original présente un inconvénient lorsqu'il est utilisé sous ProDOS, car il déconnecte ce dernier. En effet, HARD modifie les pointeurs CSWL/CSWH en page zéro, ce qui est à éviter. Il est préférable

de passer par les adresses \$BE30 du BI (ProDOS) (cf. Beneath Apple ProDOS). Les pointcurs sont modifiés par les routines ACTIVE et DESACTIV de DHGRTOOL.0. HARD est patché en conséquence (voir la ligne 20097 dans DHGRTOOL).

Utilisation de DHGRTOOL.0 dans d'autres programmes

DHGRTOOL.0 est implanté à partir de \$800, à la place habituelle d'un programme BASIC. Ce dernier devra donc être placé après la page HGR 2 ,

en \$6000. Prendre exemple sur la ligne 10 de DHGRTOOL.

Vous pouvez aussi réassembler DHGRTOOL.0 à partir du programme source . En tout cas, vous devez laisser les pages HGR 1 et 2 libres.

Pour disposer de la copie d'écran graphique , le programme HARD (Pom's 18) doit être présent sur la disquette. De plus, un certain nombre de *patches* sont nécessaires pour le reloger et le modifier. Prendre exemple sur les lignes 5070, 5080, 5185, 20095, 20096, 20097.

Certains sous-programmes de DHGRTOOL peuvent être utilisés dans vos propres réalisations :

- gestion des menus ;
- sélection d'une page graphique du disque (lignes 100-290) ;
- routine de saisie de nom de fichier (lignes 300-490) ;
- hardcopy (lignes 5000-5300).

NB : DHGRTOOL ne tourne que sous ProDOS dont il utilise la possibilité de lire le directory d'une disquette et les appels au Basic Interpreter. Sous DOS 3.3, il faudrait modifier la routine de sélection d'une image (ligne 100) et les *patches* au programme HARD concernant les entrées/sorties.

DHGRTOOL.0 est utilisable sous DOS 3.3 à l'exclusion de ACTIVE et DESACTIV.



Source DHGR.S Assembleur Edasm ProDOS ou ProCODE

(Pour Edasm, LSR, ROR... ne concernent pas implicitement A ; il faut donc les remplacer par LSR A, ROR A)

```
* UTILITAIRES DOUBLE HAUTE RESOLUTION
*
* R.JOST - 1986
*
* Edasm ProDOS/ProCODE
*
        ORG  $800
*
        JMP TRANSFERT
        JMP INVDHGR
        JMP MIRHOR
        JMP DBLHGR
        JMP HGRDHGR
        JMP ECHANGE
        JMP COPIEGD
        JMP COPIEUG
        JMP INVGAUC
        JMP INVDROI
        JMP ERREUR
        JMP INKEY
        JMP ACTIVE
        JMP DESACTIV
;
A1L    EQU $3C
A1H    EQU $3D
A2L    EQU $3E
A2H    EQU $3F
A4L    EQU $42
A4H    EQU $43
CHOIX  EQU $06
;
AUXMOVE EQU $C311      ; routine de transfert
*
*
* NEGATIF DE LA PAGE DHGR
*
ADRESSE EQU $06
```

```
IMAGES DOUBLE HAUTE RESOLUTION      - R.Jost (1986)
!   Menu Principal   !
!   Chargement d'une image !
!   Charger une image 16K
!   Charger deux images
!   Charger deux images HGR
!   Charger une image HGR
!   Retour au MENU principal
!
Choisir avec les flèches / Valider par <ENTER> / Quitter par <ESC>
```

DHGRTOOL : Présentation type 'AppleWorks' et ergonomie plaisante

ProDOS	
/[+]	SAUVE EQU \$09
//e	LINNUM EQU \$50
//e+	MEMPRINC EQU \$C054 ; sélectionne la page 1
//c	MEMAUXI EQU \$C055 ; sélectionne la page 1A
][gs	INVDHGR NOP
	*
	LDX #\$00
	STX ADRESSE
	LDX #\$20
	STX ADRESSE+1 ; on démarre en \$2000
	INVO LDY #\$00
	INV1 STA MEMAUXI
	LDA (ADRESSE), Y
	EOR #\$FF ; inverse un octet en 1A
	STA (ADRESSE), Y
	STA MEMPRINC
	LDA (ADRESSE), Y
	EOR #\$FF ; inverse un octet en 1
	STA (ADRESSE), Y
	DEY
	BNE INV1 ; ceci sur 256 octets

```

TNC ADRESSE+1
DEX
BNE INVO ; et 32 fois.
RTS
*
* MIROIR HORIZONTAL
*
MIRHOR NOP
*
Z1 EQU $06
Z2 EQU $07
DEPART EQU $18
ARRIVEE EQU $1A
TAMPON EQU $1C
XI EQU $EB
X2 EQU $EC
Y1 EQU $ED
Y2 EQU $EE
*
*
LDX #$00
STX X1 ; initialisation des pointeurs
STX Y1
STX Z1
LDX #191 ; 192 lignes
STX 22
STX Y2
LDX #40 ; 40 octets par ligne
STX X2
HOR1 LDX Z1 ; calcul des adresses de départ
JSR CALCADR
STA DEPART
STY DEPART+1
LDX Z2
JSR CALCADR ; et d'arrivée
STA ARRIVEE
STY ARRIVEE+1
LDY XI ; on traite 1 ligne
HOR2 STA MEMAUXI ; on s'occupe de la page 1A
LDA (DEPART),Y
PHA
LDA (ARRIVEE),Y
STA (DEPART),Y
PLA
STA (ARRIVEE),Y
STA MEMPRINC ; et de la page 1
LDA (DEPART),Y
PHA
LDA (ARRIVEE),Y
STA (DEPART),Y
PLA
STA (ARRIVEE),Y
INY
CPY X2
BNE HOR2 ; fin de la ligne ?
INC Z1 ; on passe à la ligne suivante
DEC Z2
SEC
LDA Z2
SBC Z1
BCS HOR1
RTS
*
* HGR --> DHGR
*
* transforme une image HGR en image DHGR
*
DBLHGR NOP
*
*
LDX #$00
STX ADRESSE
LDX #$20
STX ADRESSE+1 ; l'image est en page 1
BOUCO LDY #$00
BOUC1 LDA (ADRESSE),Y ; on traite tous les octets
STX SAUVE
JSR DEDOUBLE ; en dupliquant chaque bit
LDX SAUVE
STA MEMAUXI ; le 1er octet est chargé en page 1A
LDA LINNUM
STA (ADRESSE),Y
STA MEMPRINC ; le 2ème en page 1
LDA LINNUM+1
STA (ADRESSE),Y
DEY
BNE BOUC1
INC ADRESSE+1
DEX
BNE BOUC0
RTS
*
* dédouble chacun des 7 premiers bits d'un octet HGR
* et stocke dans deux octets en conservant le bit de
* couleur. cf. Pascal Cantot, Pom's 20
*
DEDOUBLE LDX #$00
STX LINNUM
STX LINNUM+1
LDX #$7
DECAL ASL
PHP
JSR ROLINNUM
PLP
JSR ROLINNUM
DEX
BPL DECAL
JSR ROLINNUM
LSR LINNUM
RTS
ROLINNUM ROL LINNUM
ROL LINNUM+1
RTS
*
* 2 IMAGES HGR
*
* stocke 2 images HGR côte à côte en DHGR
*
* copie l'image chargée en page 2
* ($4000-$5FFF) dans une moitié de page DHGR
*
* appel par CALL AD,X
* X = numéro de la 1ère colonne (0<=X<=20)
*
HGRDHGR NOP
*
XA0 EQU $1C
XA1 EQU $1D
*
GETBYTC EQU $E6F5
*
LDY #00
STY X1
STY Y1
LDY #40 ; 40 octets
STY X2
LDY #191 ; 192 lignes
STY Y2
JSR GETBYTC ;
STX XA0 ; numéro 1ère colonne
STX XA1
*
BOUCLE LDX Y2
JSR CALCADR
STA DEPART
TYA
CLC
ADC #$20
STA DEPART+1 ; adresse ligne départ en page 2
JSR CALCADR
STA ARRIVEE
STY ARRIVEE+1 ; adresse ligne en page 1 ou 1A
LIGNE LDY X1
LDA (DEPART),Y ; 40 octet par ligne
PHA
INY
LDA (DEPART),Y

```

```

INY                                     RTS
STY X1
LDY XA1
STA MEMPRINC ; stocke en page I
STA (ARRIVEE),Y
PLA
STA MEMAUXI ; stocke en page 1A
STA (ARRIVEE),Y
INC XA1
STA MEMPRINC
LDA X1
CMP X2
BNE LIGNE
LDA #$00
STA X1
LDA XA0
STA XA1
DEC Y2
LDA Y2
CMP #$FF
BNE BOUCLE
RTS
*
* calcule l'adresse d'un octet en page HGR à partir
* des tables TABIL et TABIH.
*
CALCADR TXA
LSR
LSR
LSR
TAY
LDA TABIL,Y
PHA
TXA
AND #$07
ASL
ASL
CLC
ADC TABIH,Y
TAY
PLA
RTS
*
*
TABIL   DFB $00,$80,$00,$80,$00,$80,$00,$80
        DFB $28,$A8,$28,$A8,$28,$A8,$28,$A8
        DFB $50,$D0,$50,$D0,$50,$D0,$50,$D0
TABIH   DFB $20,$20,$21,$21,$22,$22,$23,$23
        DFB $20,$20,$21,$21,$22,$22,$23,$23
        DFB $20,$20,$21,$21,$22,$22,$23,$23
*
* ECHANGE DE DEUX MOITIES DHGR
*
* copie la moitié gauche dans la droite et vice-versa
*
ECHANGE LDX #$00
STX X1
STX Y1
LDX #192
STX Y2
LDX #20
STX X2
SWAP1  LDX Y1
JSR CALCADR
STA DEPART
STY DEPART+1
LDY X1
STA MEMAUXI
JSR SWAP3
STA MEMPRINC
JSR SWAP3
INY
CPY X2
BNE SWAP2
INC Y1
LDA Y1
CMP Y2
BNE SWAP1
*
* échange le contenu de 2 octets DHGR
*
SWAP3  LDA (DEPART),Y
STA TAMPON
TYA
PHA
CLC
ADC #20
TAY
LDA (DEPART),Y
STA TAMPON+1
LDA TAMPON
STA (DEPART),Y
PLA
TAY
LDA TAMPON+1
STA (DEPART),Y
RTS
*
* COPIE MOITIE PAGE DHGR GAUCHE DANS DROITE
*
COPIEDG LDX #$00
STX X1
STX Y1
LDX #192
STX Y2
LDX #20
STX X2
COP1   LDX Y1
JSR CALCADR
STA DEPART
STY DEPART+1
LDY X1
STA MEMAUXI
JSR COP3
STA MEMPRINC
JSR COP3
INY
CPY X2
BNE COP2
INC Y1
LDA Y1
CMP Y2
BNE COP1
RTS
*
COP2   STA MEMAUXI
JSR COP3
STA MEMPRINC
JSR COP3
INY
CPY X2
BNE COP2
INC Y1
LDA Y1
CMP Y2
BNE COP1
RTS
*
COP3   LDA (DEPART),Y : copie l'octet X en 20 + X
STA TAMPON
TYA
PHA
CLC
ADC #20
TAY
LDA TAMPON
STA (DEPART),Y
PLA
TAY
RTS
*
* COPIE MOITIE PAGE DHGR DROITE DANS GAUCHE
*
COPIEDG LDX #20
STX X1
LDX #$00
STX Y1
LDX #192
STX Y2
LDX #40
STX X2
COPY1  LDX Y1
JSR CALCADR
STA DEPART
STY DEPART+1

```

```

LDY X1
STA MEMAUXI
JSR COPY3
STA MEMPRINC
JSR COPY3
INY
CPY X2
BNE COPY2
INC Y1
LDA Y1
CMP Y2
BNE COPY1
RTS
*
COPY2 STA (DEPART),Y
JSR TRANSO
RTS
*
COPY3 LDA (DEPART),Y
STA TAMPON
TYA
PHA
SEC
SBC #20
TAY
LDA TAMPON
STA (DEPART),Y
PLA
TAY
RTS
*
* INVERSE MOITIE GAUCHE
*
INVGAUC LDX #00
STX X1
LDX #$00
STX Y1
LDX #192
STX Y2
LDX #20
STX X2
JMP INV
*
* INVERSE MOITIE DROITE
*
INVDROI LDX #20
STX X1
LDX #00
STX Y1
LDX #192
STX Y2
LDX #40
STX X2
JMP INV
*
INV LDX Y1
JSR CALCADR
STA DEPART
STY DEPART+1
LDY X1
STA MEMAUXI
JSR INV3
INY
CPY X2
BNE INV2
INC Y1
LDA Y1
CMP Y2
BNE INV
RTS
*
INV3 LDA (DEPART),Y ; inverse un octet
EOR #$FF
STA (DEPART),Y
RTS
*
* TRANSFERT DE PAGE DHGR
*
TRANSFERT NOP
JSR GETBYTC
STX CHOIX
JSR GETBYTC
CPX #0
BNE TRF1
JSR TRANSO
RTS
TRF1 CPX #1
BNE TRF2
JSR TRANS1
RTS
TRF2 CPX #2
BNE TRFFIN
JSR TRANSO
JSR TRANS1
RTS
TRFFIN RTS
TRANSO LDX CHOIX
STA MEMPRINC
JSR INITMOVE
LDA DEBUT1,X
STA A1H
LDA FIN1,X
STA A2H
LDA NOUV1,X
STA A4H
TXA
ROR
JSR AUXMOVE
RTS
TRANS1 LDX CHOIX
JSR INITMOVE
LDA DEBUT2,X
STA A1H
LDA FIN2,X
STA A2H
LDA NOUV2,X
STA A4H
TXA
ROR
JSR AUXMOVE
STA MEMPRINC
RTS
;
INITMOVE LDA #$00 ; Initialise les octets bas
STA A1L ; des adresses utilisees
STA A4L ; par AUXMOVE.
LDA #$FF
STA A2L
RTS
;
; tables des adresses hautes
; utilisees par AUXMOVE
DERUT1 DFB $20,$40,$40,$20,$80,$20
FIN1 DFB $3F,$5F,$5F,$3F,$9F,$3F
NOUV1 DFB $40,$20,$20,$40,$20,$80
DEBUT2 DFB $20,$20,$60,$20,$A0,$20
FIN2 DFB $3F,$3F,$7F,$3F,$BF,$3F
NOUV2 DFB $40,$40,$20,$60,$20,$A0
ERREUR PLA
TAY
PTA
LDX $DF
TXS
PHA
TYA
PHA
RTS
*
* DRIVER IMPRIMANTE
*
OLDVEC EQU $2FE
*
* Sauve les valeurs dans VECTIN ($BE30-31)
* et les remplace par le port imprimante.
*
ACTIVE LDA $BE30
STA OLDVEC

```

```

LDA $BE31
STA OLDVEC+1
LDA #$00
STA SRE30
LDA #SC1
STA SBE31
RTS
*
* Redirige les sorties vers la
* carte 80 colonnes (slot 3).
*
DEACTIV LDA OLDVEC
STA $BE30
LDA OLDVEC+1
STA $BE31
RTS
*
* SAISIE D'UNE TOUCHÉ
*
*
VARPNT EQU $83 ; adresse de la dernière variable
KBD EQU SC000
STROBE EQU SC010

```

<code>CHKCOM EQU \$DEBE PTRGET EQU \$DFE3 SGNFLT EQU \$E301 ; rend flottant l'entier sans signe MOVMF EQU \$EB2B ; transfère FAC dans octet pointé par X et Y * * INKEY JSR CHKCOM JSR PTRGET KEY LDA KBD BPL KEY BIT STROBE CMP #\$FF BEQ KEY1 CMP #\$E0 ; est-ce une minuscule ? BCC KEY1 AND #\$D0 ; convertit en majuscule AND #\$7F ; bit 7 à zéro TAY JSR SGNFLT ; convertit Y en flottant dans FAC LDX VARPNT ; adresse de la variable LDY VARPNT+1 JSR MOVMF ; transfère FAC dans la variable RTS</code>
--

Source HARD.S

Il s'agit du source publié dans le numéro 18 de Pom's.

Programme DHGRTOOL

```

10 IF PEEK (103) + PEEK (104) * 256 < > 2457
    7 THEN POKE 103,1: POKE 104,96: POKE 2457
    6,0: PRINT CHR$ (4)"RUN DHGRTOOL"
20 GOTO 20000
100 REM CHARGEMENT D'UNE IMAGE
110 ER = 0:CX = CX(NM):CY = CY(NM): GOSUB 500: P
    OKE 32,CX + 1: VTAB CY + 3: POKE 33,CX + 5
    0: POKE 34,CY + 2: POKE 35,CY + 15
115 PRINT DS"PREFIX,D1"
120 PRINT DS"PREFIX": INPUT DIR$
130 PRINT DS"OPEN"DIR$,TDIR"
140 PRINT DS"READ"DIR$
145 INPUT T$: INPUT T$: INPUT T$
150 ONERR GOTO 180
155 I = 0
160 INPUT NAME$:NAME$ = NAME$ + ""
162 IF NAME$ = "" THEN 180
164 IF MIDS (NAME$,18,3) < > "BIN" THEN 160
166 IF MIDS (NAME$,26,3) < > TAS THEN 160
168 IF MIDS (NAME$,76,4) < > "2000" AND MID$ (NAME$,76,4) < > "4000" THEN 160
172 T = T + 1:S$(4,I) = LEFT$ (NAME$,15): GOTO 160
180 POKE 216,0: PRINT DS"CLOSE": IF T > 12 THEN
    I = 12
181 S1 = I: IF S1 = 0 THEN PRINT CHR$ (7)" Auc
    une image sur ce disque ";: GET R$: POP : RETURN
182 IM = 4:HL = 6:HT = 10
184 GOSUB 1020: IF K = 27 THEN POP : RETURN
186 NAME$ = S$(4,C1)
190 IF C0 = 2 THEN RETURN
230 REM
260 PRINT : PRINT DS"BLOAD"NAME$:AS
290 RETURN
300 REM SAISIE D'UN NOM DE FICHIER
310 :
320 HTAB 1: VTAB 23: TEXT : CALL - 868: PRINT

```

"Tapez le nom de l'image, puis <Enter> // <ESC> pour annuler";
330 ER = 0:CX = CX(NM):CY = CY(NM): GOSUB 500: P
 OKE 32,CX + 1: VTAB CY + 3
340 POKE 33,CX + 50
350 POKE 34,CY + 2: POKE 35,CY + 14
360 M\$ = "": HTAB 1: VTAB 10
361 PH = PEEK (1403) + 1:PV = PEEK (37) + 1: I
 NVERSE : PRINT " ";: NORMAL : HTAB PH: VTA
 B PV: CALL TCHE,R
362 IF R = 27 THEN RETURN
363 IF R = 8 OR R = 127 THEN GOSUB 390: GOTO 3
 61
364 IF R = 13 AND M\$ < > "" THEN PRINT " ";
 GOTO 450
365 IF R < 46 OR (R > 57 AND R < 65) OR (R > 90
 AND R < 97) OR R > 122 THEN POKE 1403, P
 EEK (1403) - 1: GOTO 361
370 PRINT CHR\$ (R);
375 M\$ = M\$ + CHR\$ (R)
380 GOTO 361
390 HTAB PH: VTAB PV: PRINT " ";: IF LEN (M\$)
 = 0 THEN PRINT CHR\$ (7);: POKE 1403, PEE
 K (1403) - 2: RETURN
391 IF LEN (M\$) < = 1 THEN POKE 1403, PEEK (
 1403) - 2:M\$ = "": RETURN
392 POKE 1403, PEEK (1403) - 2:M\$ = LEFT\$ (M\$,
 LEN (M\$) - 1): RETURN
450 PRINT DS"BSAVE" M\$",A\$2000,L\$3FFF"
480 IF ER < > 0 THEN ER = 0: GOTO 330
490 RETURN
499 :
500 REM DESSIN D'UN CADRE
510 :
520 POKE 32,CX + 1: POKE 33,CX + 60: POKE 34,CY
 : POKE 35,CY + 15: HOME : TEXT
530 HTAB CX + 5: VTAB CY + 1: PRINT IT\$
540 VTAB CY: HTAB CX + 2: FOR I = CX + 2 TO CX
 + 27: PRINT " ";: NEXT
550 VTAB CY + 15: HTAB CX + 1: FOR I = CX + 1 T
 O CX + 60: PRINT " ";: NEXT : PRINT "!"
560 VTAB CY + 1: HTAB CX + 28: PRINT "!";: FOR
 I = CX + 29 TO CX + 60: PRINT " ";: NEXT
570 FOR I = CY + 1 TO CY + 15: POKE 36,CX: VTAB
 I: PRINT " !": NEXT
580 FOR I = CY + 2 TO CY + 15: POKE 36,CX + 60:
 VTAB I: PRINT " !": NEXT

```

590 RETURN
599 :
790 REM SORTIE DU PROGRAMME
800 HTAB 1: VTAB 23: TEXT : CALL - 868: PRIN
    NT "Avez-vous vraiment décidé d'arrêter
    (O/N) ?";: GET RS
801 :
810 IF RS < > "O" AND RS < > "o" THEN RETUR
     N
820 HOME : END
890 :
900 REM SAUVEGARDE D'UNE IMAGE SUR DISK
905 :
910 POKE 49236,0
920 POKE 49152,0: CALL TRANSFERT,0,1: POKE 4
    9153,0: REM TRANSFERT MEM AUXI EN PAGE
    2 PRINCIPALE
930 IT$ = "Sauvegarde":NM = 2:FL = 1: GOSUB 3
    00
955 FL = 0
960 RETURN
990 :
1000 REM AFFICHAGE MENU
1005 :
1010 C1 = 1:CX = CX(NM):CY = CY(NM):IT$ = IT$(NM): GOSUB 500:HT = HT(NM):S1 = S(IM):HL = HL(NM)
1015 HTAB 1: VTAB 24: PRINT "Choisir avec les flèches / Valider par <ENTER> / Quitte r par <ESC>" ;
1020 C1 = 1
1030 FOR X = 1 TO S1: IF X = C1 THEN INVERS E
1040 VTAB HL + 2 + X + X * (S1 < 10): HTAB HT: PRINT SS(IM,X): NORMAL
1050 NEXT X
1070 POKE - 16368,0
1080 CALL TCHE,K
1090 IF K > 48 AND K < 48 + S1 THEN C1 = K: GOTO 1170
1100 IF K < > 8 AND K < > 21 AND K < > 13 AND K < > 10 AND K < > 11 AND K < > 27 THEN 1080
1140 O1 = C1
1150 IF K = 8 OR K = 11 THEN C1 = C1 - 1:C1 = C1 * (C1 > 0) + S1 * (C1 = 0): GOSUB 1180: GOTO 1080
1160 IF K = 21 OR K = 10 THEN C1 = C1 + 1:C1 = C1 * (C1 < = S1) + (C1 = S1 + 1): GOSUB 1180: GOTO 1080
1170 RETURN
1180 VTAB HL + 2 + O1 + O1 * (S1 < 10): HTAB HT: PRINT SS(IM,O1)
1190 VTAB HL + 2 + C1 + C1 * (S1 < 10): INVERSE : HTAB HT: PRINT SS(IM,C1): NORMAL : RETURN
1200 :
4990 :
5000 REM HARD COPY
5005 :
5007 HTAB 1: VTAB 24: PRINT " Entrer la nouvelle valeur / Valider par <ENTER> / Quitter par <ESC> ";
5010 CX = CX(NM):CY = CY(NM):IT$ = "Hard copy": GOSUB 500
5020 POKE 768,0: POKE 769,0: REM IMAGE NORM ALE ET 560*192
5030 POKE 32,CX + 4: VTAB CY + 4: PRINT
5040 WS = P1$: PRINT "ECHELLE HORIZONTALE (1/2) ?";: GOSUB 5300: IF W < > 13 THEN P1$ = WS: POKE 36,HT + 15: VTAB VT + 1: PRINT
5050 WS = P2$: PRINT "ECHELLE VERTICALE (1/2) ?";: GOSUB 5300: IF W < > 13 THEN P2$ = WS: POKE 36,HT + 15: VTAB VT + 1: PRINT
5070 IF P1$ = "2" AND P2$ = "1" THEN FOR I = 0 TO 4: POKE 4423 + I,234: NEXT :P3$ = "002": GOTO 5140
5080 IF P1$ = "1" AND P2$ = "2" THEN POKE 768,128: FOR I = 5 TO 7: POKE 4423 + I,234: NEXT
5090 IF P1$ = "2" AND P2$ = "2" THEN POKE 768,128:P3$ = "002": GOTO 5140
5100 WS = P3$
5110 PRINT "MARGE GAUCHE ?";: HT = PEEK (36): VT = PEEK (37): PRINT P3$: POKE 36,HT + 2: VTAB VT + 1: INPUT "";P3$: PRINT P3$;
5120 IF P3$ = "" THEN P3$ = WS
5130 P3$ = RIGHTS ("000" + P3$,3)
5140 CALL ACTIVE
5150 PRINT CHR$(27) + CHR$(62);: PRINT CHR$(27) + CHR$(76) + P3$;
5160 CALL HARDCOPY
5185 POKE 4423,44: POKE 4424,0: POKE 4425,3: POKE 4426,16: POKE 4427,3: POKE 4428,32: POKE 4429,237: POKE 4430,253
5190 TEXT : HOME
5200 RETURN
5300 HT = PEEK (36): VT = PEEK (37): PRINT WS;
5305 POKE 36,HT + 15: VTAB VT + 1: CALL TCHE,W
5310 IF W = 27 THEN POP : RETURN
5312 IF W = 13 THEN 5320
5315 IF (W < > 49 AND W < > 50) THEN PRINT CHR$(7);: GOTO 5305
5320 WS = CHR$(W): PRINT WS: RETURN
8999 :
9000 REM MENU PRINCIPAL
9010 :
9020 TEXT : HOME
9030 PRINT " IMAGES DOUBLE HAUTE RESOLUTION - R.Jost (1986)" 
9040 NM = 1:IM = 1
9050 GOSUB 1000
9055 IF K = 27 THEN GOSUB 800: GOTO 9020
9060 NM = 2: ON C1 GOSUB 10000,12000,900,5000,800
9070 GOTO 9020
9990 :
10000 REM MENU CHARGEMENT
10010 :
10020 IM = 2: GOSUB 1010
10030 IF K = 27 THEN RETURN
10040 NM = 3:CO = C1:TA$ = " 17": IF CO = 1 THEN TA$ = " 33"
10050 ON C1 GOSUB 10070,10080,10120,10130: TEXT : HOME
10060 RETURN
10070 POKE 49236,0:IT$ = "Image DHGR 16K":A$ = ",A$2000": GOSUB 100: POKE 49152,0: CALL TRANSFERT,1,0: POKE 49153,0: GOSUB 12070: POKE 49236,0: RETURN
10080 IT$ = "deux moliés DHGR"

```

```

10090 POKE 49236,0: GOSUB 100:A$ = ",A$2000"
    : POKE 49237,0: GOSUB 260
10100 POKE 49236,0: GOSUB 181: GOSUB 260: GO
    SUB 12070
10110 RETURN
10120 POKE 49236,0:IT$ = "deux images HGR":A
    $ = ",A$4000": GOSUB 100: CALL H1,0: COS
    UB 181: CALL H1,20: GOSUB 12070: RETURN
10130 IT$ = "image HGR -> DHGR 16K":A$ = ",A$2000": GOSUB 100: CALL H2: GOSUB 12070:
    RETURN
11990 :
12000 REM TRAITEMENT IMAGE
12010 :
12020 IM = 3:NM = 2
12030 GOSUB 1010
12040 IF K = 27 THEN RETURN
12045 IF C1 = 1 THEN GOSUB 12070: GOSUB 107
    0: GOTO 12040
12050 ON C1 GOSUB 12070,12080,12100,12110,12
    120,12130,12090,12150,12170,12140,12160,
    12180: GOSUB 12070: GOSUB 1070
12060 GOTO 12040
12070 POKE 49160,0: POKE 49165,0:X = PEEK (
    49232) + PEEK (49234) + PEEK (49239) +
    PEEK (49246): REM AFFICHE L'IMAGE
12072 R = PEEK (- 16384): ON R < 128 GOTO 1
    2072:R = R - 128: POKE - 16368,0
12074 IF R = 13 OR R = 27 THEN TEXT : RETUR
    N
12075 GOTO 12072
12080 HGR : POKE 49234,0: POKE 49237,0: CALL
    62450: POKE 49236,0: RETURN : REM EFFA
    CE L'IMAGE
12090 CALL NEG: TEXT : RETURN : REM NEGATIF
    DE L'IMAGE
12100 CALL TRANSFERT,3,2: TEXT : RETURN : RE
    M TRANSFERT EN MEM AUXI
12110 CALL TRANSFERT,5,2: TEXT : RETURN : RE
    M VERS MEM AUXI $8000-BFFF
12120 CALL TRANSFERT,2,2: TEXT : RETURN : RE
    M RAPPEL DE LA MEM AUXI
12130 CALL TRANSFERT,4,2: TEXT : RETURN : RE
    M RAPPEL AUXI $8000-BFFF
12140 CALL CG: RETURN : REM COPIE GAUCHE ->
    DROITE
12150 CALL IG: RETURN : REM INVERSE PARTIE
    GAUCHE
12160 CALL MI: RETURN : REM MIROIR
12170 CALL ECHANGE: RETURN : REM PERMUTER L
    ES DEUX MOITIES DE L'ECRAN DHGR
12180 POP : RETURN
14990 :
15000 REM TRAITEMENT ERREUR DOS
15005 :
15010 CALL FAUTE
15020 PRINT CHR$(7);: HTAB 1: VTAB 15
15030 ER = PEEK (222):EL = PEEK (218) + 256
    * PEEK (219)
15040 INVERSE
15050 IF ER = 4 THEN PRINT "DISK PROTEGE EN
    ECRITURE";: GOTO 15120
15060 IF ER = 6 AND EL = 20090 THEN PRINT "
    METTRE UNE DISQUETTE CONTENANT DHGRTOOL.
    0": CALL - 741: GOTO 20090
15070 IF ER = 6 AND EL = 20095 THEN PRINT "
    LE PROGRAMME HARD (POM'S #18) DOIT FIGUR
    ER SUR LA DISQUETTE": CALL - 741: GOTO
    20090
20100
15080 IF ER = 6 THEN PRINT "CE FICHIER N'EX
    ISTE PAS";: GOTO 15120
15090 IF ER = 8 THEN PRINT "ERREUR D'ENTREE
    /SORTIE ! ";: GOTO 15120
15100 IF ER = 9 THEN PRINT "DISK REMPLI ";:
    PRINT D$"DELETE"MS: GOTO 15120
15110 PRINT "ERREUR #\"ER" A LA LIGNE #\"EL: T
    EXT : END
15120 NORMAL : FOR T = 1 TO 2000: NEXT : PRI
    NT CHR$(7):
15130 IF EL = 450 OR EL = 460 THEN 480
15140 END
19990 :
20000 REM
20005 :
20010 TEXT : HOME : ONERR GOTO 15020
20040 D$ = CHR$(4): PRINT D$"PR#"
20070 TRANSFERT = 2048:NEG = TR + 3:MI = TR +
    6::H2 = TR + 9:H1 = TR + 12:EC = TR + 1
    5:CG = TR + 18:IG = TR + 24:FAUTE = TR +
    30:HARDCOPY = 4144
20080 TCHE = TR + 33:ACTIVE = TR + 36:DEACTI
    VE = TR + 39
20090 IF PEEK (2048) + PEEK (2050) < > 86
    THEN PRINT D$"BLOAD DHGRTOOL.0"
20095 IF PEEK (4144) + PEEK (4154) < > 38
    5 THEN PRINT D$"BLOAD HARD,A$1000"
20096 POKE 4304,16: POKE 4334,16: POKE 4339,
    16: POKE 4443,16: POKE 4453,16: POKE 448
    7,16
20097 POKE 4151,234: POKE 4152,234: POKE 415
    3,234: POKE 4506,DEACTIV / 256: POKE 45
    05,DEACTIV - PEEK (4506) * 256: REM
    MODIFIE LES APPELS PR# DANS HARD.
20100 DIM SS$(5,14)
20105 ONERR GOTO 15000
20110 P1$ = "1":P2$ = "1":P3$ = "002"
20120 DATA "Charger une image", "Trai
    ler l'image", "Sauver une image DHGR",
    "Imprimer une image DHGR", "Quitter"
20130 S(1) = 5: FOR I = 1 TO S(1): READ SS$(1,
    I): NEXT :HT(1) = 25:HL(1) = 2:CX(1) = 5
    :CY(1) = 2:IT$(1) = "Menu Principal"
20140 DATA "Charger une image 16K", "C
    harger deux images DHGR", "Charger deu
    x images HGR", "Charger une image HGR"
    , "Retour au MENU principal"
20150 S(2) = 5: FOR I = 1 TO S(2): READ SS$(2,
    I): NEXT :HT(2) = 28:HL(2) = 4:CX(2) = 7
    :CY(2) = 4:IT$(2) = "Chargement d'une im
    age"
20160 DATA "Voir l'image", "Effacer
    l'image", "Sauver en mem auxi-1",
    "Sauver en mem auxi-2", "Rappel de la
    mem auxi-1", "Rappel de la mem auxi-
    2"
20170 DATA "Negatif de l'image", "Ne
    gatif moitie gauche", "Permute les de
    ux moities", "Copie moitie gauche a d
    roite", "Miroir", "Retour au MENU
    principal"
20180 S(3) = 12: FOR I = 1 TO S(3): READ SS$(3,
    I): NEXT :HT(3) = 31:HL(3) = 3:CX(3) =
    9:CY(3) = 6:IT$(3) = "Traitement image"
20210 X = PEEK (49239): NORMAL : GOTO 9000

```

Récapitulation DHGRTOOL.0

Après avoir saisi ce code sous moniteur, vous le sauvegarderez par :
BSAVE DHGRTOOL.C, A\$800, L\$39B

0800- 4C B7 0A 4C 2A 08 4C 50
0808- 08 4C A2 08 4C EC 08 4C
0810- 8F 09 4C DB 09 4C 1F 0A
0818- 4C 65 0A 4C 78 0A 4C 47
0820- 0B 4C 75 0B 4C 51 0B 4C
0828- 68 0B EA A2 00 86 06 A2
0830- 20 86 01 A0 00 8D 55 C0
0838- B1 06 49 FF 91 06 8D 54
0840- C0 B1 06 49 FF 91 06 88
0848- D0 EB E6 07 CA D0 E4 60
0850- EA A2 00 86 EB 86 ED 86
0858- 06 A2 BF 86 07 86 EE A2
0860- 28 86 EC A6 06 20 4A 09
0868- 85 18 84 19 A6 07 20 4A
0870- 09 85 1A 84 1B A4 EB 8D
0878- 55 C0 B1 18 48 B1 1A 91
0880- 18 68 91 1A 8D 54 C0 B1
0888- 18 48 B1 1A 91 18 68 91
0890- 1A C8 C4 EC D0 E1 E6 06
0898- C6 07 38 A5 07 E5 06 B0
08A0- C2 60 EA A2 00 86 06 A2
08A8- 20 86 07 A0 00 B1 06 86
08B0- 09 20 CD 08 A6 09 8D 55
08B8- C0 A5 50 91 06 8D 54 C0
08C0- A5 51 91 06 88 D0 E6 E6
08C8- 07 CA D0 DF 60 A2 00 86
08D0- 50 86 51 A2 07 0A 08 20
08D8- E7 08 28 20 E7 08 CA 10
08E0- F4 20 E7 08 46 50 60 26
08E8- 50 26 51 60 EA A0 00 84
08F0- EB 84 ED A0 28 84 EC A0
08F8- BF 84 EE 20 F5 E6 86 1C
0900- 86 1D A6 EE 20 4A 09 85
0908- 18 98 18 69 20 85 19 20
0910- 4A 09 85 1A 84 1B A4 EB
0918- B1 18 48 C8 B1 18 C8 84
0920- EB A1 1D 8D 54 C0 91 1A
0928- 68 8D 55 C0 91 1A E6 1D
0930- 8D 54 C0 A5 EB C5 EC D0
0938- DD A9 00 85 EB A5 1C 85
0940- 1D C6 EE A5 EE C9 FF D0
0948- B9 60 8A 4A 4A A8 B9
0950- 5F 09 48 8A 29 07 0A 0A
0958- 18 79 77 09 A8 68 60 00
0960- 80 00 80 00 80 00 80 28
0968- A8 28 A8 28 A8 28 A8 50
0970- D0 50 D0 50 D0 50 D0 20
0978- 20 21 21 22 22 23 23 20
0980- 20 21 21 22 22 23 23 20
0988- 20 21 21 22 22 23 23 A2
0990- 00 86 EB 86 ED A2 C0 86

0990- EE A2 14 06 EC A6 ED 20
09A0- 4A 09 85 18 84 19 A4 EB
09A8- 8D 55 C0 20 C2 09 8D 54
09B0- C0 20 C2 09 C8 C4 EC D0
09B8- EF E6 ED A5 ED C5 EE D0
09C0- DC 60 B1 18 85 1C 98 48
09C8- 18 69 14 A8 B1 18 85 1D
09D0- A5 1C 91 18 68 A8 A5 1D
09D8- 91 18 60 A2 00 86 EB 86
09E0- ED A2 C0 86 EE A2 14 86
09E8- EC A6 ED 20 4A 09 85 18
09F0- 84 19 A4 EB 8D 55 C0 20
09F8- 0E 0A 8D 54 C0 20 0E 0A
0A00- C8 C4 EC D0 EF E6 ED A5
0A08- ED C5 EE D0 DC 60 B1 18
0A10- 85 1C 98 48 18 69 14 A8
0A18- A5 1C 91 18 68 A8 60 A2
0A20- 14 86 EB A2 00 86 ED A2
0A28- C0 86 EE A2 28 86 EC A6
0A30- ED 20 4A 09 85 18 84 19
0A38- A4 EB 8D 55 C0 20 54 0A
0A40- 8D 54 C0 20 54 0A C8 C4
0A48- EC D0 EF E6 ED A5 ED C5
0A50- EE D0 DC 60 B1 18 85 1C
0A58- 98 48 38 F9 14 A8 A5 1C
0A60- 91 18 68 A8 60 A2 00 86
0A68- EB A2 00 86 ED A2 C0 86
0A70- EE A2 14 86 EC 4C 8B 0A
0A78- A2 14 86 EB A2 00 86 FD
0A80- A2 C0 86 EE A2 28 86 EC
0A88- 4C 8B 0A A6 ED 20 4A 09
0A90- 85 18 84 19 A4 EB 8D 55
0A98- C0 20 B0 0A 8D 54 C0 20
0AA0- B0 0A C8 C4 EC D0 EF E6
0AA8- ED A5 ED C5 EE D0 DC 60
0AB0- B1 18 49 FF 91 18 60 EA
0AB8- 20 F5 E6 86 06 20 F5 E6
0AC0- E0 00 D0 04 20 DB 0A 60
0AC8- E0 01 D0 04 20 F8 0A 60
0ADO- E0 02 D0 06 20 DB 0A 20
0AD8- F8 0A 60 A6 06 8D 54 C0
0AE0- 20 18 0B BD 23 0B 85 3D
0AE8- BD 29 0B 85 3F BD 2F 0B
0AF0- 85 43 8A 6A 20 11 C3 60
0AF8- A6 06 20 18 0B BD 35 0B
0B00- 85 3D BD 3B 0B 85 3F BD
0B08- 41 0B 05 43 8D 55 C0 8A
0B10- 6A 20 11 C3 8D 54 C0 60
0B18- A9 00 85 3C 85 42 A9 FF
0B20- 85 3E 60 20 40 40 20 80
0B28- 20 3F 5F 5F 3F 9F 3F 40
0B30- 20 20 40 20 80 20 20 60
0B38- 20 A0 20 3F 3F 7F 3F BF
0B40- 3F 40 40 20 60 20 A0 68
0B48- A8 68 A6 DF 9A 48 98 48
0B50- 60 AD 30 BE 8D FE 02 AD
0B58- 31 BE 8D FF 02 A9 00 8D
0B60- 30 BE A9 C1 8D 31 BE 60
0B68- AD FE 02 8D 30 BE AD FF
0B70- 02 8D 31 BE 60 20 BE DE
0B78- 20 E3 DF AD 00 C0 10 FB
0B80- 2C 10 C0 C9 FF F0 06 C9
0B88- E0 90 02 29 DF 29 7F A8
0B90- 20 01 E3 A6 03 A4

Récapitulation HARD

Après avoir saisi ce code sous moniteur, vous le sauvegarderez par :
BSAVE HARD, A\$4000, L\$1A1

4000- 00 20 80 20 00 21 80 21
4008- 00 22 80 22 00 23 80 23
4010- 28 20 A8 20 28 21 A8 21
4018- 28 22 A8 22 28 23 A8 23
4020- 50 20 D0 20 50 21 D0 21
4028- 50 22 D0 22 50 23 D0 23
4030- D8 78 8D 54 C0 A9 01 20
4038- 95 FE A9 89 20 ED FD A9
4040- DA 20 ED FD A9 8D 20 ED
4048- FD A9 9B 20 ED FD A9 D4
4050- 20 ED FD A9 B1 20 ED FD
4058- A9 B6 20 ED FD AD 5E C0
4060- AD 50 C0 AD 57 C0 AD 52
4068- C0 8D 0D C0 8D 01 C0 8D
4070- 04 C0 8D 02 C0 A9 00 8D
4078- 0A 03 8D 11 03 A9 FF 8D
4080- 10 03 2C 00 03 10 10 AD
4088- 10 03 49 FF 8D 10 03 2C
4090- 10 03 10 03 CE 0A 03 A9
4098- 8D 20 ED FD A9 9B 20 ED
40A0- FD A9 F0 20 ED FD A9 FF
40A8- 8D 0B 03 A9 00 8D 0C 03
40B0- A9 9B 20 ED FD A9 C7 20
40B8- ED FD A9 B1 20 ED FD A9
40C0- B1 20 ED FD A9 B2 20 ED
40C8- FD A9 B0 20 ED FD 4C D1
40D0- 40 A9 FF EE OB 03 4D OC
40D8- 03 8D 0C 03 8D 55 C0 D0
40E0- 06 8D 54 C0 CE OB 03 AD
40E8- 0A 03 0A AA BD 00 40 85
40F0- 18 BD 01 40 2C 00 03 10
40F8- 08 2C 10 03 10 03 18 69
4100- 10 85 19 A2 00 AC 0B 03
4108- A9 00 8D 11 03 B1 18 9D
4110- 02 03 E8 E0 08 F0 18 2C
4118- 00 03 10 0A AD 11 03 49
4120- FF 8D 11 03 D0 E7 A9 04
4128- 18 65 19 A5 19 D0 DE A0
4130- 07 A2 08 5E 01 03 2A CA
4138- D0 F9 8D 54 C0 2C 01 03
4140- 10 02 49 FF 20 ED FD 2C
4148- 00 03 10 03 20 ED FD 88
4150- D0 DF A9 27 CD OB 03 FD
4158- 03 4C D1 40 A9 00 CD OC
4160- 03 F0 03 4C D1 40 EE OA
4168- 03 A9 03 05 FF A9 30 85
4170- FE A9 00 20 ED FD C6 FE
4178- D0 F7 C6 FF D0 F3 A9 18
4180- CD 0A 03 F0 03 4C 82 40
4188- 8D 54 C0 8D 51 C0 8D 00
4190- C0 A9 8D 20 ED FD A9 03
4198- 20 95 FE A9 8D 20 ED FD
41A0- 60

Un jeu de réflexion : Souris-Laser

//e+ ProDOS
//c
//gs

Souris-Laser vous est présenté ici en deux versions : Basic Applesoft et assembleur. Une occasion de comparer la conception et d'apprécier la vitesse de réaction... peut-être aussi d'adopter définitivement l'assembleur.

Souris Laser Version Basic

La souris livrée avec les //c et adaptable aux //e est un accessoire fort agréable pour l'utilisation de nombreux logiciels. La documentation de base ne permet pas d'en maîtriser la programmation de haut niveau mais indique un moyen simple de la contrôler sous BASIC. La routine correspondante est ici mise en œuvre pour la manipulation d'un jeu de réflexion généralement connu sous le nom de "boîte noire".

Les règles

Aux intersections d'une grille 8 x 8, trois atomes se placent au hasard. En émettant, horizontalement ou verticalement, des rayons 'laser' à partir des canons disposés à la périphérie de la grille, et en observant les points de sortie de ces rayons, il faut trouver l'emplacement des atomes sachant que :

- un rayon frappant directement un atome est absorbé ;
- tout rayon détectant un atome en avant sur sa droite (respectivement gauche) est dévié sur la gauche (respectivement droite) ;
- un rayon dont la trajectoire passe entre deux atomes situés immédiatement de part et d'autre est réfléchi ;
- si un atome est situé contre un bord, tout rayon émis d'un canon disposé de part et d'autre de l'atome est immédiatement réfléchi ;
- les canons ont le double rôle d'émetteur et de détecteur ;
- le tir est déclenché en cliquant la souris dans l'un ou l'autre des canons (zones jaunes extérieures à la grille) ; trois tirs sont possibles sur chacun.

Au lancement du programme (*RUN SOURIS.LASER*), un menu d'options constitué de grosses lettres en basse résolution s'affiche. Cliquer dans la case correspondante pour choisir :

Jeu normal : le premier curseur est rose ; on dispose de 6 coups.

Jeu facile : le premier curseur est vert ; on dispose de 12 coups et les trajectoires des rayons sont visualisées.

Démonstration : les atomes sont visibles et les trajectoires visualisées ; on peut vérifier les règles du jeu.

Stop : fin du jeu.

Une fois l'option principale sélectionnée, le jeu peut commencer. Un second menu d'options est affiché, les deux premières dans la couleur du niveau choisi (vert ou rose) :

- commencer une nouvelle partie au même niveau de difficulté ;
- continuer la partie en cours, du moins s'il reste des couleurs ;
- donner les solutions en affichant les atomes.

Stop : fin du jeu.

La signification des initiales est rappelée dans un message en bas de l'écran.

Pour effectuer le tir, on amène le curseur sur un canon et on 'clique' ; un pavé de la couleur du curseur s'inscrit dans le canon d'origine puis, sauf absorption, dans le détecteur de sortie.

On peut à tout moment tester la présence d'un atome : amener le curseur dans la grille et cliquer à l'emplacement supposé. Si un atome s'y trouve effectivement, un pavé vert pâle s'inscrit et un signal retentit. Pour reprendre le jeu, ramener le curseur hors de la grille ou dans la case de l'option C et cliquer. Le pointeur reprend la couleur du tir suivant ou reste noir s'il n'y a plus de couleur disponible. Il n'y a pas de pénalité en cas de test infructueux d'une solution : ceci peut être envisagé à condition d'éliminer les cas d'échec dus à un positionnement imprécis du pointeur.

On pourrait augmenter à quatre le nombre d'atomes ; paradoxalement,

ment, cela semble rendre le jeu plus facile.

Le programme

Voici quelques indications sur la programmation du jeu.

Lignes 30-36 : la souris est mise en service.

40-85 : la grille et le premier menu sont affichés.

100-130 : lecture de la souris: position et déclic.

135-138 : temporisation du curseur piloté par la souris.

140-180 : la souris a été 'cliquée', aiguille vers le traitement approprié.

200 : souris cliquée dans la zone des menus.

205-248 : si le premier menu affiché, enregistre l'option et appelle le second menu.

250-280 : traite l'option du deuxième menu.

400-520 : le rayon a été émis ou se propage horizontalement:

460-465 : en ligne supérieure de la grille.

470-475 : en ligne inférieure de la grille.

480-488 : jeu facile, affiche un traceur.

494-498 : le rayon ressort à droite ou à gauche.

500-520 : il tourne ou ressort en haut ou en bas.

600-705 : le rayon a été émis ou se propage verticalement. On retrouve, au chiffre des centaines près, les groupes de ligne effectuant les traitements équivalents à ceux des sections listées ci-dessus.

720-726 : fin de tir.

900-910 : fin du jeu, déconnecte la souris.

Sous-programmes

750-790 : place les atomes.

800-845 : donne les solutions.

850-890 : la souris a été cliquée dans la grille : teste les solutions.

Ayant été un de mes tout premiers programmes sur Apple, celui-ci n'est pas optimisé et est de ce fait assez lent ; les indications ci-dessus permettront de mener à bien les améliorations nécessaires.

Laser.Mouse version 'Asm'

Le jeu obéit aux mêmes règles que la version Basic et se présente de façon tout-à-fait similaire : les options sont choisies en cliquant dans des cases de menu dessinées en basse-résolution :

Menu 1

J Jeu normal, 6 essais, pas de visualisation des trajectoires ;

F Jeu facile, 12 essais, visualisation des trajectoires.

D Démonstration, comme F, avec visualisation des cibles.

Menu 2

J Rejouer ; réinitialisation et retour au Menu 1.

C Continuer ; il n'est toutefois plus nécessaire d'y cliquer pour reprendre le jeu après avoir recherché une cible dans la grille.

D Donne les solutions.

Dans les deux cas, **S** termine le jeu.

La principale différence vient évidemment de la rapidité d'exécution qui ne laisse aucune chance de situer les obstacles par la durée de l'essai.

Malgré les temporisations, il est même recommandé de ne pas s'endormir sur le bouton de la souris...

Un problème demeure qui, apparemment, n'est pas d'origine logicielle : il faut veiller à ne pas déplacer la souris au moment où l'on clique, en particulier dans la case **J** du Menu 1.

Le jeu se compose de deux éléments principaux :

- Le fichier *LASER.MOUSE*, chargé en \$6000 : programme de jeu proprement dit.

- Le fichier *LASER.SBR*, chargé en \$7000 : sous-routines et utilitaires. Il convient de les charger (BLOAD) dans cet ordre avant de démarrer par un CALL 24576. Le programme Basic *LASER.START* se charge de ces opérations.

Descriptif

Comme pour la version Basic, voici quelques informations sur la conception du programme.

Mémoires Page Zéro

\$6-7 : adresse de base des firmwares souris (\$C400 pour slot 4) : on a en effet utilisé le mode standard d'appel des sous-programmes souris via les vecteurs de la table fournie par le constructeur.

\$8-9 : adresse des tables de messages.

\$19-1A : adresse (\$7600 actuellement) de la grille réduite 8 x 8 dans laquelle s'exécute le jeu.

\$1B-1C : coordonnées x et y des particules en mouvement dans cette grille.

\$1 : drapeau initialisé à 0 ; vaut 1 pour jeu normal, 3 pour jeu facile et 5 pour le mode démonstration. Bit 7 à 0 pour déplacement vers la droite ou vers le bas, à 1 pour déplacement vers la gauche ou vers le haut.

\$1E : couleur du curseur en cours.

\$1F : sauvegarde de la couleur du fond sous le curseur.

\$4E-4F : RNDL et RNDH utilisés pour positionnement 'au hasard' des cibles.

\$FE-FF : coordonnées x et y du curseur à l'écran.

Routines système

Le programmes utilise les routines souris via les vecteurs de la table en page \$C4.

Il utilise également les routines suivantes :

PLOT \$F800

HLINE \$F819

VLINE \$F828

CLEARTOP \$F836

SETCOL \$F864

SCRN \$F871

SETTEXT \$FB39

SETGR \$FB40

HOME \$FC58

BELL \$FBDD

WAIT \$FCA8

COUT \$FDDE

Programme LASER.MOUSE

\$6000-600E : Initialisation d'adresses

\$6010-6017 : INITMOUSE (appelé via CallMouse en \$7000)

\$6018-6030 : CLAMP X (id.)
\$6031-6036 : CLAMP Y (id.)
\$6037-6040 : SETMOUSE (id.).
Mode transparent adopté par facilité.

\$6041-6048 : CLEARMOUSE (id.)

\$6049 : Appel de Menu1 en \$700B

\$604C : Mise à zéro de la grille de jeu et tirage des cibles par les

sous-routines en \$700B et \$7138

\$6050-607F : READMOUSE : lecture de la souris et affichage/déplacement du curseur ; boucle tant que la souris n'est pas cliquée.

Au-delà de \$6080, traitement selon les choix obtenus par "clics":

\$6089-6094 et au-delà de \$60EB : on a cliqué dans la zone de jeu.

\$6096-60CA : stop ou options premier menu.

\$60CB-60EA : options deuxième menu.

\$60EB-6104 : élimination des coups illégaux.

\$6105-612D : dispatche vers tir en ligne (\$615A) ou en colonne (\$6220).

\$612E-6157 : on a cliqué dans la grille ; recherche de solution.

Tir en ligne

\$615A-6183 : début de tir ; tests

sur les bords de la grille.

\$6184-61F9 : la particule se déplace horizontalement.

\$61FB-6205 : la particule a été réfléchie.

\$6206-6215 : la particule sort horizontalement.

Tir en colonne

\$6220-625F : début de tir.

\$6260-62E3 : déplacement vertical de la particule.

\$62E4-62EE : la particule a été réfléchie.

\$62EF-62FB : la particule sort verticalement.

\$6300-6323 : fin de tir ; test sur la couleur ; temporisation (\$631C-\$6320) et retour à READMOUSE en \$6050.

\$6330-6340 : fin du jeu ; déconnexion de la souris.

Sous-programmes LASER.SBR

\$7000-700A : dispatche vers les routines firmware souris.

\$700B-7137 : affichage du premier menu : traçage des cases (\$7011-704F), des lettres (\$7050-70DB), de la grille (\$70DC-7119) ; affichage des premiers messages (\$711A-7137); la routine d'affichage en 7126-7137 est également utilisée pour les autres messages.

\$7138-717E : Mise à zéro de la grille de jeu (\$7138-7142) et tirage des positions de cibles par transformations de RNDH et RNDL.

\$7180-7185 : transforme les coordonnées écran en coordonnées dans la grille de jeu.

\$7188-718C : transformation inverse.

\$7190-719A : positionnement dans la grille de jeu en fonction du rang de la colonne.

\$71A0-71DC : affichage du deuxième menu et des messages correspondants.

\$71E0-71E9 : affichage du message d'erreur.

\$71F0-7224 : visualisation des cibles (options D des cases menus).

\$7228-725E : début et fin de tir en ligne ; la section \$7246-725E est aussi utilisée en cas de réflexion.
\$7260-7290 : début et fin de tir en colonne ; point d'entrée réflexion en \$7278.

\$7292-72BC : affichage de la trajectoire des particules (options F et D du menu 1).

\$72C0-72C6 : changement de signe du drapeau \$1D lors des inversions de sens de déplacement.



Programme SOURIS.LASER

```
5 REM ** LA SOURIS LASER **
6 REM
15 D$ = CHR$(4):SC = 25.575
20 DIM PT(7,7)
30 REM *ALLUME LA SOURIS *
32 PRINT D$;"PR# 4": PRINT CHR$(1)
34 PRINT D$;"PR# 0"
36 PRINT D$;"IN# 4"
40 GR : HOME : COLOR= 13
42 VLIN 2,33 AT 2: VLIN 2,33 AT 8
44 HLIN 2,8 AT 2: HLIN 3,7 AT 10: HLIN 3,7
   AT 18
45 HLIN 3,7 AT 26: HLIN 2,8 AT 34
48 COLOR= 11: VLIN 4,8 AT 6: HLIN 4,5 AT 8:
   PLOT 4,7
50 COLOR= 15: FOR X = 28 TO 32 STEP 2: HLIN
   4,6 AT X: NEXT X
51 PLOT 4,29: PLOT 6,31
53 COLOR= 1: HLIN 3,6 AT 20: VLIN 21,23 AT
   4: HLIN 3,6 AT 24: VLIN 21,23 AT 6
```

```
70 REM * TRACE LA GRILLE *
72 CS = 0:CG = 13:CJ = 12:FAC = 0:DEM = 0:PC
   = 2:TD = 15
74 COLOR= CG:ECR = 1
76 FOR X = 14 TO 28 STEP 2
77 VLIN 10,12 AT X: VLIN 14,28 AT X: VLIN 3
   0,32 AT X
78 HLIN 10,12 AT X: HLIN 14,28 AT X: HLIN 3
   0,32 AT X
80 NEXT X
82 COLOR= 0: FOR X = 4 TO 6: VLIN 12,16 AT
   X: NEXT X
85 COLOR= 12: VLIN 12,16 AT 4: HLIN 5,6 AT
   12: PLOT 5,14
90 S = FRE (0)
94 T3$ = " J -> JEU NORMAL   F -> FACILE"
96 T4$ = " D -> DEMONSTRATION   S -> STOP"
100 REM * Lit la souris *
102 HOME
105 COLOR= CS: PLOT X,Y
110 VTAB 21: PRINT T3$: VTAB 22: PRINT T4$
120 INPUT "",X,Y,S
125 X = INT (X / SC):Y = INT (Y / SC):CS =
   SCRN(X,Y)
130 IF S = 1 THEN 150
```

```

135 COLOR= CJ: FOR A = 0 TO 20: PLOT X,Y: N      464 IF PT(C + ST,L + 1) = 1 THEN Y = 12:ST
EXT A                                         = - 1: GOTO 500
138 GOTO 105
140 REM ** SOURIS CLIQUEE _ CHOIX OU TIR *      465 GOTO 480
*                                         470 REM Ligne 7
150 IF X < 8 THEN 200
155 IF X = > 14 AND X < = 28 AND Y = > 1      471 IF I = 1 AND PT(C,L - 1) = 1 THEN C = C
4 AND Y < = 28 AND ECR = 2 THEN 850          - ST:ST = - ST: GOTO 494
160 IF X < 10 OR X > 32 OR Y < 10 OR Y > 32    475 IF PT(C + ST,L - 1) = 1 THEN Y = 30:ST
OR CS = 0 THEN 105                           = 1: GOTO 500
165 COLOR= CJ
170 IF X < 14 OR X > 28 THEN 400: REM LI      480 IF FAC = 0 THEN 490
175 IF Y < 14 OR Y > 28 THEN 600: REM CO      482 XX = 14 + 2 * C:YY = 14 + 2 * L:CO = SC
RN( XX,YY)
180 GOTO 105
200 IF Y > 26 THEN 900
202 IF ECR = 2 THEN 250
205 IF Y < 10 THEN CJ = 11: GOTO 220
210 IF Y > 10 AND Y < 18 THEN FAC = 1:PC = 1: GOTO 220
215 IF Y > 18 AND Y < 26 THEN FAC = 1:DEM = 1:PC = 1:TD = 30
220 GOSUB 750
225 IF DEM = 1 THEN GOSUB 800
235 T3$ = "C -> CONTINUER, J -> REJOUER"
238 T4$ = "D -> DONNE LES SOLUTIONS"
240 COLOR= 0: FOR X = 4 TO 6: VLIN 12,16 AT X: NEXT X
242 COLOR= CJ: VLIN 12,16 AT 4: HLIN 5,6 AT 12: HLIN 5,6 AT 16
248 HOME :ECR = 2: GOTO 105
250 IF Y < 10 THEN 70
255 IF Y > 10 AND Y < 18 THEN 270
260 IF Y > 18 THEN GOSUB 800
265 GOTO 105
270 IF CJ > 0 THEN 105
275 T3$ = "IL N'Y A PLUS DE COULEUR"
280 GOTO 105
400 ST = 1:XX = 12:C = 0:I = 0:J = 0
405 IF X > 28 THEN ST = - 1:XX = 30:C = 7
410 L = INT ((Y - 14) / 2):YY = 14 + 2 * L
412 A = SCRNL( XX,YY): IF A < > CG AND A > 0 THEN XX = XX - ST: GOTO 412
415 PLOT XX,YY: PRINT CHR$( 7)
420 I = I + 1:J = J + 1
425 IF PT(C,L) = 1 THEN 725
430 IF (C = 0 AND ST < 0) OR (C = 7 AND ST > 0) THEN 490
431 IF PT(C + ST,L) = 1 THEN 725
432 IF L = 0 THEN 460
434 IF L = 7 THEN 470
440 IF I = 1 AND (PT(C,L + 1) = 1 OR PT(C,L - 1) = 1) THEN C = C - ST:ST = - ST: GOTO 494
445 IF PT(C + ST,L + 1) = 1 AND PT(C + ST,L - 1) = 1 THEN ST = - ST: GOTO 480
450 IF PT(C + ST,L + 1) = 1 THEN I = I + 1: ST = - 1: GOTO 620
452 IF PT(C + ST,L - 1) = 1 THEN I = I + 1: ST = 1: GOTO 620
455 GOTO 480
460 REM Ligne 0
461 IF I = 1 AND PT(C,L + 1) = 1 THEN C = C - ST:ST = - ST: GOTO 494
464 IF PT(C + ST,L + 1) = 1 THEN Y = 12:ST
= - 1: GOTO 500
465 GOTO 480
470 REM Ligne 7
471 IF I = 1 AND PT(C,L - 1) = 1 THEN C = C
- ST:ST = - ST: GOTO 494
475 IF PT(C + ST,L - 1) = 1 THEN Y = 30:ST
= 1: GOTO 500
480 IF FAC = 0 THEN 490
482 XX = 14 + 2 * C:YY = 14 + 2 * L:CO = SC
RN( XX,YY)
485 FOR A = 1 TO TD: PLOT XX,YY: NEXT A
488 COLOR= CO: PLOT XX,YY: COLOR= CJ
490 C = C + ST: IF C > = 0 AND C < = 7 THE N 420
494 X = 14 + 2 * C:Y = 14 + 2 * L
496 A = SCRNL( X,Y): IF A < > CG AND A > 0 THEN X = X + ST: GOTO 496
498 GOTO 720
500 X = 14 + 2 * C
505 A = SCRNL( X,Y): IF A < > CG AND A > 0 THEN Y = Y + ST: GOTO 505
520 GOTO 720
600 ST = 1:YY = 12:L = 0:J = 0:I = 0: REM COLONNES
605 IF Y > 28 THEN ST = - 1:YY = 30:L = 7
610 C = INT ((X - 14) / 2):XX = 14 + 2 * C
612 A = SCRNL( XX,YY): IF A < > CG AND A > 0 THEN YY = YY - ST: GOTO 612
615 PLOT XX,YY: PRINT CHR$( 7)
620 J = J + 1:I = I + 1
625 IF PT(C,L) = 1 THEN 725
630 IF (L = 0 AND ST < 0) OR (L = 7 AND ST > 0) THEN 690
631 IF PT(C,L + ST) = 1 THEN 725
632 IF C = 0 THEN 660
634 IF C = 7 THEN 670
640 IF J = 1 AND (PT(C + 1,L) = 1 OR PT(C - 1,L) = 1) THEN L = L - ST:ST = - ST: GOTO 694
645 IF PT(C + 1,L + ST) = 1 AND PT(C - 1,L + ST) = 1 THEN ST = - ST: GOTO 680
650 IF PT(C + 1,L + ST) = 1 THEN J = J + 1: ST = - 1: GOTO 420
652 IF PT(C - 1,L + ST) = 1 THEN J = J + 1: ST = 1: GOTO 420
655 GOTO 680
660 REM Colonne 0
661 IF J = 1 AND PT(C + 1,L) = 1 THEN L = L - ST:ST = - ST: GOTO 694
664 IF PT(C + 1,L + ST) = 1 THEN X = 12:ST = - 1: GOTO 700
665 GOTO 680
670 REM Colonne 7
671 IF J = 1 AND PT(C - 1,L) = 1 THEN L = L - ST:ST = - ST: GOTO 694
674 IF PT(C - 1,L + ST) = 1 THEN X = 30:ST = - 1: GOTO 700
680 IF FAC = 0 THEN 690
682 XX = 14 + 2 * C:YY = 14 + 2 * L:CO = SC
RN( XX,YY)
685 FOR A = 1 TO TD: PLOT XX,YY: NEXT A
688 COLOR= CO: PLOT XX,YY: COLOR= CJ
690 L = L + ST: IF L > = 0 AND L < = 7 THE N 620

```

```

694 X = 14 + 2 * C:Y = 14 + 2 * L
696 A = SCRN( X,Y): IF A < > CG AND A > 0
    THEN Y = Y + ST: GOTO 696
698 GOTO 720
700 Y = 14 + 2 * L
705 A = SCRN( X,Y): IF A < > CG AND A > 0
    THEN X = X + ST: GOTO 705
720 PLOT X,Y: PRINT CHR$ (7): REM Fin de
    Tir
725 CJ = CJ - PC: IF CJ < = 0 THEN CJ = 0:T
    3$ = "IL N'Y A PLUS DE COULEUR"
726 GOTO 110
750 REM * PLACE LES ATOMES *
755 FOR I = 0 TO 7: FOR J = 0 TO 7
760 PT(I,J) = 0: NEXT J,I
770 FOR I = 1 TO 3
775 C = INT (8 * RND (1)):L = INT (8 * R
    ND (1))
778 IF PT(C,L) = 1 THEN 775
780 PT(C,L) = 1: NEXT I
790 RETURN
800 REM * Ss-Pi REPONSE *
805 COLOR= 1
810 FOR I = 0 TO 7: FOR J = 0 TO 7
812 IF PT(I,J) = 0 THEN 840
820 Z = 14 + 2 * I:ZZ = 14 + 2 * J
830 PLOT Z,ZZ
840 NEXT J,I
845 RETURN
850 REM Test des solutions
852 HOME :CS = SCRN( X,Y)
860 COLOR= CS: PLOT X,Y
864 VTAB 22: PRINT "CLIQUEZ HORS CADRE POUR
    REJOUER"
866 INPUT ":",X,Y,S
870 X = INT (X / SC):Y = INT (Y / SC):CS =
    SCRN( X,Y)
872 COLOR= 14: FOR A = 0 TO 20: PLOT X,Y: N
    EXT A
874 IF S < > 1 THEN 860
876 IF X < 8 AND Y > 26 THEN 900
878 IF X < 14 OR X > 28 OR Y < 14 OR Y > 28
    OR CS = 0 THEN HOME : GOTO 105

```

```

880 I = INT ((X - 14) / 2):J = INT ((Y - 1
    4) / 2)
884 IF PT(I,J) < > 1 THEN 860
886 COLOR= 14: PLOT X,Y
888 FOR A = 1 TO 3: PRINT CHR$ (7): NEXT A
890 GOTO 866
900 TEXT : HOME : HTAB 8: PRINT "FIN DU JEU
    "
902 PRINT D$;"PR# 4": PRINT CHR$ (0)
904 PRINT D$;"PR# 0"
905 PRINT D$;"IN# 0"
910 END

```

Programme LASER.BAS

```

5 REM
10 REM LANCEMENT DU JEU LASER.MOUSE
15 REM
20 TEXT : HOME :D$ = CHR$ (4)
30 VTAB 6: HTAB 15: INVERSE : PRINT "LASER.
    MOUSE": NORMAL : PRINT : PRINT
40 PRINT "Pour pouvoir jouer, vous devez av
    oir:" : PRINT
45 PRINT " - Un Apple //c ou //e avec 65C02
    "
50 PRINT " - Une souris connectée en Slot 4
    (/e)"
52 PRINT " - Un moniteur ou TV couleur"
55 PRINT : PRINT "Si vous ne remplissez pas
    ces conditions"
60 PRINT "frappez ESCape ou CTL-C, si OK RE
    TURN": PRINT : HTAB 15: PRINT "--> ";:
    GET A$
70 IF A$ = CHR$ (27) OR A$ = CHR$ (3) THE
    N 100
80 PRINT : VTAB 8: CALL - 958: PRINT "Char
    ge LASER.SBR"
82 PRINT D$"BLOAD LASER.SBR,A$7000"
85 PRINT "Charge et lance LASER.MOUSE"
90 PRINT D$"BRUN LASER.MOUSE,A$6000"
95 CALL 24576
100 HOME

```

Désassemblage Récapitulation LASER.MOUSE

Après avoir saisi ces trois colonnes de codes sous moniteur, vous les sauvegarderez par:
BSAVE LASER.MOUSE, A\$6000, L\$343

↓ ↓ ↓
6000: A9 76 LDA #76
6002: 85 1A STA 1A
6004: 64 19 STZ 19
6006: EA NOP
6007: EA NOP
6008: EA NOP
6009: EA NOP
600A: A9 C4 LDA #C4
600C: 85 07 STA 07
600E: 64 06 STZ 06
6010: A0 19 LDY #19

6012: B1 06	LDA (06),Y	6045: AA	TAX
6014: AA	TAX	6046: 20 00 70	JSR 7000
6015: 20 00 70	JSR 7000	6049: 20 0B 70	JSR 700B
6018: A9 24	LDA #24	604C: 20 38 71	JSR 7138
601A: 8D F8 04	STA 04F8	604F: EA	NOP
601D: 9C F8 05	STZ 05F8	6050: A0 14	LDY #14
6020: 9C 78 04	STZ 0478	6052: B1 06	LDA (06),Y
6023: 9C 78 05	STZ 0578	6054: AA	TAX
6026: A0 17	LDY #17	6055: 20 00 70	JSR 7000
6028: B1 06	LDA (06),Y	6058: E6 4E	INC 4E
602A: AA	TAX	605A: AC 7C 04	LDY 047C
602B: DA	PHX	605D: AD FC 04	LDA 04FC
602C: A9 00	LDA #00	6060: AA	TAX
602E: 20 00 70	JSR 7000	6061: 20 71 F8	JSR F871
6031: FA	PLX	6064: 85 1F	STA 1F
6032: A9 01	LDA #01	6066: A5 1E	LDA 1E
6034: 20 00 70	JSR 7000	6068: 20 64 F8	JSR F864
6037: A0 12	LDY #12	606B: 8A	TXA
6039: B1 06	LDA (06),Y	606C: 20 00 F8	JSR F800
603B: AA	TAX	606F: 20 A8 FC	JSR FCA8
603C: A9 01	LDA #01	6072: A5 1F	LDA 1F
603E: 20 00 70	JSR 7000	6074: 20 64 F8	JSR F864
6041: A0 15	LDY #15	6077: 8A	TXA
6043: B1 06	LDA (06),Y	6078: 20 00 F8	JSR F800

607B: 2C 7C 07	BIT 077C	611F: C0 0E	CPY #0E	61B3: C8	INY
607E: 10 D0	BPL 6050 (-30)	6121: 30 06	BMI 6129 (+06)	61B4: C0 07	CPY #07
6080: E6 4F	INC 4F	6123: C0 1D	CPY #1D	61B6: F0 14	BEQ 61CC (+14)
6082: AE 7C 04	LUX 047C	6125: 30 07	BMI 612E (+07)	61B8: C8	INY
6085: E0 09	CPX #09	6127: 09 80	ORA #80	61B9: B1 19	LDA (19), Y
6087: 30 0D	BMI 6096 (+0D)	6129: 85 1D	STA 1D	61B8: F0 0F	BEQ 61CC (+0F)
6089: A5 1D	LDA 1D	612B: 4C 20 62	JMP 6220	61BD: 28	PLP
608B: 29 07	AND #07	612E: 98	TYA	61BE: 90 03	BCC 61C3 (+03)
608D: D0 5C	BNE 60EB (+5C)	612F: 20 80 71	JSR 7180	61C0: 4C FB 61	JMP 61FB
608F: EA	NOP	6132: 85 1C	STA 1C	61C3: A5 1D	LDA 1D
6090: 20 E0 71	JSR 71E0	6134: A8	TAY	61C5: 09 80	ORA #80
6093: 80 RB	BRA 6050 (-45)	6135: 8A	TXA	61C7: 85 1D	STA 1D
6095: EA	NOP	6136: 20 80 71	JSR 7180	61C9: 4C 60 62	JMP 6260
6096: AC FC 04	LDY 04FC	6139: 85 1B	STA 1B	61CC: 28	PLP
6099: C0 1A	CPY #1A	613B: AA	TAX	61CD: 90 09	BCC 61D8 (+09)
609B: 30 03	BMI 60A0 (+03)	613C: F0 03	BEQ 6141 (+03)	61CF: A5 1D	LDA 1D
609D: 4C 30 63	JMP 6330	613E: 20 90 71	JSR 7190	61D1: 29 0F	AND #0F
60A0: A5 1D	LDA 1D	6141: 85 19	STA 19	61D3: 85 1D	STA 1D
60A2: D0 27	BNE 60CB (+27)	6143: B1 19	LDA (19), Y	61D5: 4C 60 62	JMP 6260
60A4: C0 0A	CPY #0A	6145: F0 0E	BEQ 6155 (+0E)	61D8: E6 4E	INC 4E
60A6: 10 OC	BPL 60B4 (+0C)	6147: A9 0E	LDA #0E	61DA: A5 1D	LDA 1D
60A8: A9 0B	LDA #0B	6149: 85 30	STA 30	61DC: 29 06	AND #06
60AA: 85 1E	STA 1E	614B: A4 FE	LDY FE	61DE: F0 03	BEQ 61E3 (+03)
60AC: 85 30	STA 30	614D: A5 FF	LDA FF	61E0: 20 92 72	JSR 7292
60AE: A9 01	LDA #01	614F: 20 00 F8	JSR F800	61E3: 24 1D	BIT 1D
60B0: 85 1D	STA 1D	6152: 20 DD FB	JSR FBDD	61E5: 10 08	BPL 61EF (+08)
60B2: 80 11	BRA 60C5 (+11)	6155: 4C 50 60	JMP 6050	61E7: A5 1B	LDA 1B
60B4: C0 13	CPY #13	6158: 00 00	BRK 00	61E9: F0 1B	BEQ 6206 (+1B)
60B6: 30 09	BMI 60C1 (+09)	615A: 20 28 72	JSR 7228	61EB: C6 1B	DEC 1B
60B8: A9 05	LDA #05	615D: A5 FF	LDA FF	61ED: 80 08	BRA 61F7 (+08)
60BA: 85 1D	STA 1D	615F: 20 80 71	JSR 7180	61EF: A5 1B	LDA 1B
60BC: 20 F0 71	JSR 71F0	6162: 85 1C	STA 1C	61F1: C9 07	CMP #07
60BF: 80 04	BRA 60C5 (+04)	6164: A8	TAY	61F3: F0 11	BEQ 6206 (+11)
60C1: A9 03	LDA #03	6165: B1 19	LDA (19), Y	61F5: E6 1B	INC 1B
60C3: 85 1D	STA 1D	6167: F0 03	BEQ 616C (+03)	61F7: 4C 84 61	JMP 6184
60C5: 20 A0 71	JSR 71A0	6169: 4C 00 63	JMP 6300	61FA: EA	NOP
60C8: 4C 50 60	JMP 6050	616C: 98	TYA	61FB: 20 C0 72	JSR 72C0
60CB: C0 0A	CPY #0A	616D: F0 0D	BEQ 611C (+0D)	61FE: A4 FE	LDY FE
60CD: 10 03	BPL 60D2 (+03)	616F: 88	DEY	6200: 20 46 72	JSR 7246
60CF: 4C 41 60	JMP 6041	6170: B1 19	LDA (19), Y	6203: 4C 00 63	JMP 6300
60D2: C0 13	CPY #13	6172: F0 03	BEQ 6177 (+03)	6206: A5 1C	LDA 1C
60D4: 30 06	BMI 60DC (+06)	6174: 4C FB 61	JMP 61FB	6208: 20 88 71	JSR 7188
60D6: 20 F0 71	JSR 71F0	6177: C8	INY	620B: 85 FF	STA FF
60D9: 20 D3 71	JSR 71D3	6178: C0 07	CPY #07	620D: 20 C0 72	JSR 72C0
60DC: A5 1E	LDA 1E	617A: F0 08	BEQ 6184 (+08)	6210: 20 28 72	JSR 7228
60DE: D0 07	BNE 60E7 (+07)	617C: C8	INY	6213: 4C 00 63	JMP 6300
60E0: 20 E0 71	JSR 71E0	617D: B1 19	LDA (19), Y	6216: EA	NOP
60E3: 64 1E	STZ 1E	617F: F0 03	BEQ 6184 (+03)	6217: EA	NOP
60E5: 64 1D	STZ 1D	6181: 4C FB 61	JMP 61FB	6218: EA	NOP
60F7: 4C 50 60	JMP 6050	6184: 18	CLC	6219: EA	NOP
60EA: EA	NOP	6185: A6 1B	LDX 1B	621A: EA	NOP
60EB: 85 1D	STA 1D	6187: A4 1C	LDY 1C	621B: EA	NOP
60ED: A5 1F	LDA 1F	6189: 24 1D	BIT 1D	621C: EA	NOP
60EF: F0 F6	BEQ 60E7 (-0A)	618B: 30 08	BMI 6195 (+08)	621D: EA	NOP
60F1: E0 0A	CPX #0A	618D: E8	INX	621E: EA	NOP
60F3: 30 F2	BMI 60E7 (-0E)	618E: E0 08	CPX #08	621F: EA	NOP
60F5: E0 21	CPX #21	6190: 30 06	BMI 6198 (+06)	6220: 20 60 72	JSR 7260
60F7: 10 EE	BPL 60E7 (-12)	6192: 4C 06 62	JMP 6206	6223: A5 FE	LDA FE
60F9: AC FC 04	LDY 04FC	6195: CA	DEX	6225: 20 80 71	JSR 7180
60FC: C0 0A	CPY #0A	6196: 30 6E	BMI 6206 (+6E)	6228: AA	TAX
60FE: 30 E7	BMI 60E7 (-19)	6198: 8A	TXA	6229: 85 1B	STA 1B
6100: C0 21	CPY #21	6199: F0 03	BEQ 619E (+03)	622B: F0 03	BEQ 6230 (+03)
6102: 10 E3	BPL 60E7 (-1D)	619B: 20 90 71	JSR 7190	622D: 20 90 71	JSR 7190
6104: EA	NOP	619E: 85 19	STA 19	6230: 85 19	STA 19
6105: A5 1E	LDA 1E	61A0: B1 19	LDA (19), Y	6232: A4 1C	LDY 1C
6107: 20 64 F8	JSR F864	61A2: F0 03	BEQ 61A7 (+03)	6234: B1 19	LDA (19), Y
610A: 86 FE	STX FE	61A4: 4C 00 63	JMP 6300	6236: F0 03	BEQ 623B (+03)
610C: 84 FF	STY FF	61A7: 18	CLC	6238: 4C 00 63	JMP 6300
610E: A5 1D	LDA 1D	61A8: 08	PHP	623B: 8A	TXA
6110: E0 0E	CPX #0E	61A9: 98	TYA	623C: F0 15	BEQ 6253 (+15)
6112: 30 06	BMI 611A (+06)	61AA: F0 0C	BEQ 61B0 (+0C)	623E: CA	DEX
6114: E0 1D	CPX #1D	61AC: 88	DEY	623F: 8A	TXA
6116: 30 07	BMI 611F (+07)	61AD: B1 19	LDA (19), Y	6240: F0 03	BEQ 6245 (+03)
6118: 09 80	ORA #80	61AF: F0 02	BEQ 61B3 (+02)	6242: 20 90 71	JSR 7190
611A: 85 1D	STA 1D	61B1: 38	SEC	6245: 85 19	STA 19
611C: 4C 5A 61	JMP 615A	61B2: 08	PHP	6247: B1 19	LDA (19), Y

6249: F0 03	BEO 624E (+03)	6298: F0 07	Cpx #07	62F4: 20 88 71	JSR 7188
624B: 4C E4 62	JMP 62E1	629A: F0 19	BEQ 62B5 (+19)	62F7: 85 FE	STA FE
624E: E8	INX	629C: E8	INX	62F9: 20 60 72	JSR 7260
624F: E0 07	CPX #07	629D: 20 90 71	JSR 7190	62FC: EA	NOP
6251: F0 0D	BEQ 6260 (+0D)	62A0: 85 19	STA 19	62FD: EA	NOP
6253: E8	INX	62A2: B1 19	LDA (19), Y	62FE: EA	NOP
6254: 20 90 71	JSR 7190	62A4: F0 0F	BEQ 62B5 (+0F)	62FF: EA	NOP
6257: 85 19	STA 19	62A6: 28	PLP	6300: A5 1D	LDA 1D
6259: B1 19	LDA (19), Y	62A7: 90 03	BCC 62AC (+03)	6302: 29 0F	AND #0F
625B: F0 03	BEQ 6260 (+03)	62A9: 4C E4 62	JMP 62E4	6304: 85 1D	STA 1D
625D: 4C E4 62	JMP 62E4	62AC: A5 1D	LDA 1D	6306: C6 1E	DEC 1E
6260: 18	CLC	62AE: 09 80	ORA #80	6308: F0 0A	BEQ 6314 (+0A)
6261: A4 1C	LDY 1C	62B0: 85 1D	STA 1D	630A: A5 1D	LDA 1D
6263: A6 1B	LDX 1B	62B2: 4C 84 61	JMP 6184	630C: 29 06	AND #06
6265: 8A	TXA	62B5: 28	PLP	630E: D0 07	BNE 6317 (+07)
6266: F0 03	BEQ 626B (+03)	62B6: 90 09	BCC 62C1 (+09)	6310: C6 1E	DEC 1E
6268: 20 90 71	JSR 7190	62B8: A5 1D	LDA 1D	6312: 80 03	BRA 6317 (+03)
626B: 85 19	STA 19	62BA: 29 0F	AND #0F	6314: 20 E0 71	JSR 71E0
626D: 24 1D	BIT 1D	62BC: 85 1D	STA 1D	6317: A5 1E	LDA 1E
626F: 30 08	BMI 6279 (+08)	62BE: 4C 84 61	JMP 6184	6319: 20 64 F8	JSR F864
6271: C8	INY	62C1: E6 4F	INC 4F	631C: A9 80	LDA #80
6272: C0 08	CPY #08	62C3: A5 1D	LDA 1D	631E: 20 A8 FC	JSR FCA8
6274: 30 06	BMI 627C (+06)	62C5: 29 06	AND #06	6321: 4C 50 60	JMP 6050
6276: 4C EF 62	JMP 62EF	62C7: F0 03	BEQ 62CC (+03)	6324: EA	NOP
6279: 88	DEY	62C9: 20 92 72	JSR 7292	6325: EA	NOP
627A: 30 73	BMI 62EF (+73)	62CC: 24 1D	BIT 1D	6326: EA	NOP
627C: B1 19	LDA (19), Y	62CE: 10 08	BPL 62D8 (+08)	6327: EA	NOP
627E: F0 03	BEQ 6283 (+03)	62D0: A5 1C	LDA 1C	6328: EA	NOP
6280: 4C 00 63	JMP 6300	62D2: F0 18	BEQ 62EC (+18)	6329: EA	NOP
6283: 18	CLC	62D4: C6 1C	DEC 1C	632A: EA	NOP
6284: 08	PHP	62D6: 80 08	BRA 62E0 (+08)	632B: EA	NOP
6285: 8A	TXA	62D8: A5 1C	LDA 1C	632C: EA	NOP
6286: F0 14	BEQ 629C (+14)	62DA: C9 07	CMP #07	632D: EA	NOP
6288: CA	DEX	62DC: F0 0E	BEQ 62EC (+0E)	632E: EA	NOP
6289: 8A	TXA	62DE: E6 1C	INC 1C	632F: EA	NOP
628A: F0 03	BEQ 628F (+03)	62F0: 4C 60 62	JMP 6260	6330: A0 12	LDY #12
628C: 20 90 71	JSR 7190	62F3: EA	NOP	6332: B1 06	LDA (06), Y
628F: 85 19	STA 19	62F4: 20 C0 12	JSR 72C0	6334: AA	TAX
6291: B1 19	LDA (19), Y	62E7: A6 FF	LDX FF	6335: A9 00	LDA #00
6293: F0 02	BEQ 6297 (+02)	62E9: 20 78 72	JSR 7278	6337: 20 00 70	JSR 7000
6295: 38	SEC	62EC: 4C 00 63	JMP 6300	633A: 20 39 FB	JSR FB39
6296: 08	PHP	62EF: 20 C0 72	JSR 72C0	633D: 20 58 FC	JSR FC58
6297: E8	INX	62F2: A5 1B	LDA 1B	6340: 4C D0 03	JMP 03D0

Désassemblage Récapitulation LASER.SBR

Après avoir saisi ces trois colonnes de codes sous moniteur, vous les sauvegarderez par:

BSAVE LASER.SBR, A\$7000, L\$393

↓ ↓ ↓

7000: 8E 08 70	STX 7008	702A: A0 02	LDY #02	706D: A9 07	LDA #07
7003: A2 C4	LDX #C4	702C: 98	TYA	706F: 20 00 F8	JSR F800
7005: A0 40	LDY #40	702D: 20 19 F8	JSR F819	7072: A9 0C	LDA #0C
7007: 20 3D C4	JSR C43D	7030: A0 02	LDY #02	7074: 20 64 F8	JSR F864
700A: 60	RTS	7032: A9 22	LDA #22	7077: A9 10	LDA #10
700B: 20 40 FB	JSR FB40	7034: 20 19 F8	JSR F819	7079: 85 2D	STA 2D
700E: 20 36 F8	JSR F836	7037: A9 07	LDA #07	707B: A0 04	LDY #04
7011: A9 0D	LDA #0D	7039: 85 2C	STA 2C	707D: A9 0C	LDA #0C
7013: 20 64 F8	JSR F864	7042: A0 03	LDY #03	707F: 20 28 F8	JSR F828
7016: A0 02	LDY #02	7044: A9 12	LDA #12	7082: A9 06	LDA #06
7018: A9 21	LDA #21	7046: 20 19 F8	JSR F819	7084: 85 2C	STA 2C
701A: 85 2D	STA 2D	7049: A0 03	LDY #03	7086: A0 05	LDY #05
701C: A9 03	LDA #03	704B: A9 1A	LDA #1A	708D: A0 05	LDY #05
701E: 20 28 F8	JSR F828	704D: 20 19 F8	JSR F819	708F: A9 0E	LDA #0E
7021: A0 08	LDY #08	7050: A9 0B	LDA #0B	7091: 20 00 F8	JSR F800
7023: 84 2C	STY 2C	7052: 20 64 F8	JSR F864	7094: A9 01	LDA #01
7025: A9 03	LDA #03	7055: A9 08	LDA #08	7096: 20 64 F8	JSR F864
7027: 20 28 F8	JSR F828	7057: 85 2D	STA 2D	7099: A9 17	LDA #17
		7059: A9 04	LDA #04	709B: 85 2D	STA 2D
		705B: A0 06	LDY #06	709D: A0 06	LDY #06
		705D: 20 28 F8	JSR F828	709F: 84 2C	STY 2C
		7060: A9 05	LDA #05	70A1: A9 15	LDA #15
		7062: 85 2C	STA 2C	70A3: 20 28 F8	JSR F828
		7064: A0 04	LDY #04	70A6: A0 03	LDY #03
		7066: A9 08	LDA #08	70A8: A9 14	LDA #14
		7068: 20 19 F8	JSR F819	70AA: 20 19 F8	JSR F819
		706B: A0 04	LDY #04	70AD: A0 03	LDY #03
				70AF: A9 18	LDA #18

70B1: 20 19 F8	JSR F819	7147: 48	PHA	71BE: 20 28 F8	JSR F828
70B4: A0 04	LDY #04	7148: 29 07	AND #07	71C1: A9 06	LDA #06
70B6: A9 15	LDA #15	714A: 0A	ASL	71C3: 85 2C	STA 2C
70B8: 20 28 F8	JSR F828	714B: 0A	ASL	71C5: A9 0C	LDA #0C
70BB: A9 0F	LDA #0F	714C: 0A	ASL	71C7: A0 05	LDY #05
70BD: 20 64 F8	JSR F864	714D: 85 19	STA 19	71C9: 20 19 F8	JSR F819
70C0: A2 1C	LDX #1C	714F: 68	PLA	71CC: A0 05	LDY #05
70C2: 8A	TXA	7150: 4A	LSR	71CE: A9 10	LDA #10
70C3: A0 04	LDY #04	7151: 4A	LSR	71D0: 20 19 F8	JSR F819
70C5: 20 19 F8	JSR F819	7152: 4A	LSR	71D3: A9 18	LDA #18
70C8: E8	INX	7153: 29 07	AND #07	71D5: A5 08	STA 08
70C9: E8	INX	7155: A8	TAY	71D7: A9 73	LDA #73
70CA: E0 21	CPX #21	7156: A9 01	LDA #01	71D9: 20 26 71	JSR 7126
70CC: 30 F4	BMI 70C2 {-OC}	7158: 91 19	STA (19), Y	71DC: 60	RTS
70CE: A9 1D	LDA #1D	715A: CA	DEX	71DD: EA	NOP
70D0: A0 04	LDY #04	715B: F0 04	BEQ 7161 (+04)	71DE: EA	NOP
70D2: 20 00 F8	JSR F800	715D: A5 4F	LDA 4F	71DF: EA	NOP
70D5: A9 1F	LDA #1F	715F: 80 E6	BRA 7147 (-1A)	71E0: A9 60	LDA #60
70D7: A0 06	LDY #06	7161: A5 4E	LDA 4E	71E2: 85 08	STA 08
70D9: 20 00 F8	JSR F800	7163: 4A	LSR	71E4: A9 73	LDA #73
70DC: A9 0D	LDA #0D	7164: 4A	LSR	71E6: 20 26 71	JSR 7126
70DE: 20 64 F8	JSR F864	7165: 29 38	AND #38	71E9: 60	RTS
70E1: 38	SEC	7167: 85 19	STA 19	71EA: EA	NOP
70E2: A9 0A	LDA #0A	7169: A5 4F	LDA 4F	71EB: EA	NOP
70E4: 85 FF	STA FF	716B: 4A	LSR	71EC: EA	NOP
70E6: 69 01	ADC #01	716C: 4A	LSR	71ED: EA	NOP
70E8: 85 FC	STA FC	716D: 4A	LSR	71EE: EA	NOP
70EA: 69 02	ADC #02	716E: 4A	LSR	71EF: EA	NOP
70EC: 85 FE	STA FE	716F: 4A	LSR	71F0: A9 01	LDA #01
70EE: 69 0E	ADC #0E	7170: 29 07	AND #07	71F2: 85 30	STA 30
70F0: 85 FB	STA FB	7172: A8	TAY	71F4: A9 38	LDA #38
70F2: 69 02	ADC #02	7173: B1 19	LDA (19), Y	71F6: 85 19	STA 19
70F4: 85 FD	STA FD	7175: F0 03	BEQ 717A (+03)	71F8: A9 07	LDA #07
70F6: 69 02	ADC #02	7177: C8	INY	71FA: 85 1B	STA 1B
70F8: 85 FA	STA FA	7178: 80 F9	BRA 7173 (-07)	71FC: A0 07	LDY #07
70FA: A2 03	LDX #03	717A: A9 01	LDA #01	71FE: B1 19	LDA (19), Y
70FC: A0 0E	LDY #0E	717C: 91 19	STA (19), Y	7200: F0 12	BEQ 7214 (+12)
70FE: B5 F9	LDA F9, X	717E: 60	RTS	7202: 84 1C	STY 1C
7100: 85 2C	STA 2C	717F: EA	NOP	7204: A5 1B	LDA 1B
7102: 85 2D	STA 2D	7180: 38	SEC	7206: 20 88 71	JSR 7188
7104: B5 FC	LDA FC, X	7181: E9 0E	SBC #0E	7209: A8	TAY
7106: 20 28 F8	JSR F828	7183: 4A	LSR	720A: A5 1C	LDA 1C
7109: 5A	PHY	7184: 18	CLC	720C: 20 88 71	JSR 7188
710A: 98	TYA	7185: 60	RTS	720F: 20 00 F8	JSR F800
710B: B4 FC	LDY FC, X	7186: EA	NOP	7212: A4 1C	LDY 1C
710D: 20 19 F8	JSR F819	7187: EA	NOP	7214: 88	DEY
7110: 7A	PLY	7188: 0A	ASL	7215: 10 E7	BPL 71FE (-19)
7111: C8	INY	7189: 18	CLC	7217: C6 1B	DEC 1B
7112: C8	INY	718A: 69 0E	ADC #0E	7219: 30 09	BMI 7224 (+09)
7113: C0 1D	CPY #1D	718C: 60	RTS	721B: A5 19	LDA 19
7115: 30 ED	BMI 7104 (-13)	718D: 00 00	BRK 00	721D: 38	SEC
7117: CA	DEX	718F: 00 DA	BRK DA	721E: E9 08	SBC #08
7118: D0 E2	BNE 70FC (-1E)	7191: A9 00	LDA #00	7220: 85 19	STA 19
711A: A9 0C	LDA #0C	7193: 18	CLC	7222: 80 D8	BRA 71FC (-28)
711C: 85 1E	STA 1E	7194: 69 08	ADC #08	7224: 60	RTS
711E: 64 1D	STZ 1D	7196: CA	DEX	7225: EA	NOP
7120: A9 0D	LDA #D0	7197: D0 FA	BNE 7193 (-06)	7226: EA	NOP
7122: 85 08	STA 08	7199: FA	PLX	7227: EA	NOP
7124: A9 72	LDA #72	719A: 60	RTS	7228: 64 1B	STZ 1B
7126: 85 09	STA 09	719B: 00 00	BRK 00	722A: 64 19	STZ 19
7128: 20 58 FC	JSR FC58	719D: 00 00	BRK 00	722C: A0 0A	LDY #0A
712B: A0 00	LDY #00	719F: 00 A9	BRK A9	722E: A9 C8	LDA #C8
712D: B1 08	LDA (08), Y	71A1: 00 20	BRK 20	7230: 8D 53 72	STA 7253
712F: F0 06	BEQ 7137 (+06)	71A3: 64 F8	STZ F8	7233: 24 1D	BIT 1D
7131: 20 ED FD	JSR FD8D	71A5: A9 10	LDA #10	7235: 10 OF	BPL 7246 (+OF)
7134: C8	INY	71A7: 85 2D	STA 2D	7237: A0 20	LDY #20
7135: 80 F6	BRA 712D (-0A)	71A9: A0 05	LDY #05	7239: A9 07	LDA #07
7137: 60	RTS	71AB: A9 0C	LDA #0C	723B: 85 1B	STA 1B
7138: A9 00	LDA #00	71AD: 20 28 F8	JSR F828	723D: A9 38	LDA #38
713A: 85 19	STA 19	71B0: C8	INY	723F: 85 19	STA 19
713C: A0 41	LDY #41	71B1: C0 07	CPY #07	7241: A9 88	LDA #88
713E: 88	DEY	71B3: 30 F6	BMI 71AB (-0A)	7243: 8D 53 72	STA 7253
713F: 91 19	STA (19), Y	71B5: A5 1E	LDA 1E	7246: 84 FE	STY FE
7141: 10 FB	BPL 713E (-05)	71B7: 20 64 F8	JSR F864	7248: A5 FF	LDA FF
7143: A2 02	LDX #02	71BA: A0 04	LDY #04	724A: 20 71 F8	JSR F871
7145: A5 4E	LDA 4E	71BC: A9 0C	LDA #0C	724D: F0 07	BEQ 7256 (+07)

724F: C9 0D	CMP #0D	72E8: BF A0 CA	LDX CAA0,Y	733D: BD BE A0	LDA A0BE,X
7251: F0 03	BREQ 7256 (+03)	72EB: E5 F5	SBC F5	7340: C4 EF	CPY EF
7253: C8	INY	72ED: A0 C6	LDY #C6	7342: EE EE E5	INC E5EE
7254: 80 F0	BRA 7246 (-10)	72EF: C1 C3	CMP (C3,X)	7345: A0 D3	LDY #D3
7256: A5 FF	LDA FF	72F1: C9 CC	CMP #CC	7347: CF CC D5 D4	CMP D4D5CC
7258: 20 00 F8	JSR F800	72F3: C5 8D	CMP 8D	734B: C9 CF	CMP #CF
725B: 20 DD FB	JSR FBDD	72F5: A0 A0	LDY #A0	734D: CE A0 A0	DEC A0A0
725E: 60	RTS	72F7: 04 A0	TSB A0	7350: A0 13	LDY #13
725F: EA	NOP	72F9: BD BE A0	LDA A0BE,X	7352: A0 BD	LDY #BD
7260: 64 1C	STZ 1C	72FC: C4 C5	CPY C5	7354: BE A0 D3	LDX D3A0,Y
7262: A2 0A	LDX #0A	72FE: CD CF EE	CMP EECF	7357: D4 CF	PEI CF
7264: A9 E8	LDA #E8	7301: F3 F4	SBC (F4,S),Y	7359: D0 00	BNE 735B (+00)
7266: 8D 84 72	STA 7284	7303: F2 E1	SBC (E1)	735B: 00 00	BRK 00
7269: 24 1D	BIT 1D	7305: F4 E9 EF	PEA EFE9	735D: 00 00	BRK 00
726B: 10 0B	BPL 7278 (+0B)	7308: EE A0 A0	INC A0AO	735F: 00 8D	BRK 8D
726D: A2 20	LDX #20	730B: A0 13	LDY #13	7361: A0 A0	LDY #A0
726F: A9 07	LDA #07	730D: A0 BD	LDY #BD	7363: CD EF E4	CMP E4EF
7271: 85 1C	STA 1C	730F: BE A0 D3	LDX D3A0,Y	7366: E5 A0	SBC A0
7273: A9 CA	LDA #CA	7312: D4 CF	PEI CF	7368: EE EF EE	INC EEEF
7275: 8D 84 72	STA 7284	7314: D0 00	BNE 7316 (+00)	736B: A0 F3	LDY #F3
7278: A4 FE	LDY FE	7316: 00 00	BRK 00	736D: E5 EC	SBC EC
727A: 8A	TXA	7318: 8D A0 A0	STA A0AO	736F: E5 E3	SBC E3
727B: 20 71 F8	JSR F871	731B: 0A	ASL	7371: F4 E9 EF	PEA EFE9
727E: F0 07	BEQ 7287 (+07)	731C: A0 BD	LDY #BD	7374: EE EE E5	INC E5EE
7280: C9 0D	CMP #0D	731E: BE A0 D2	LDX D2A0,Y	7377: 8D A0 A0	STA A0AO
7282: F0 03	BEQ 7287 (+03)	7321: E5 CA	SBC CA	737A: EF F5 A0 F0	SBC F0A0F5
7284: CA	DEX	7323: CF D5 C5 D2	CMP D2C5D5	737E: EC F5 F3	CPX F3F5
7285: 80 F3	BRA 727A (-0D)	7327: A0 A0	LDY #A0	7381: A0 E4	LDY #E4
7287: 86 FF	STX FF	7329: A0 03	LDY #03	7383: E5 A0	SBC A0
7289: 8A	TXA	732B: A0 BD	LDY #BD	7385: E3 EF	SBC EF,S
728A: 20 00 F8	JSR F800	732D: BE A0 C3	LDX C3A0,Y	7387: F5 EC	SBC EC,X
728D: 20 DD FB	JSR FBDD	7330: CF CE D4 C9	CMP C9D4CE	7389: F5 F5	SBC F5
7290: 60	RTS	7334: CE D5 C5	DEC C5D5	738B: F2 00	SBC (00)
7291: EA	NOP	7337: D2 8D	CMP (8D)	738D: 00 00	BRK 00
7292: A5 1B	LDA 1B	7339: A0 A0	LDY #A0	738F: 00 00	BRK 00
7294: 20 88 71	JSR 7188	733B: 04 A0	TSB A0	7391: 00 00	BRK 00
7297: A8	TAY				
7298: A5 1C	LDA 1C				
729A: 20 88 71	JSR 7188				
729D: AA	TAX				
729E: 20 71 F8	JSR F871				
72A1: 85 1F	STA 1F				
72A3: A5 1E	LDA 1E				
72A5: 85 30	STA 30				
72A7: 8A	TXA				
72A8: 20 00 F8	JSR F800				
72AB: 20 A8 FC	JSR FCA8				
72AE: A5 1F	LDA 1F				
72B0: 20 64 F8	JSR F864				
72B3: 8A	TXA				
72B4: 20 00 F8	JSR F800				
72B7: A5 1E	LDA 1E				
72B9: 20 64 F8	JSR F864				
72BC: 60	RTS				
72BD: EA	NOP				
72BE: EA	NOP				
72BF: EA	NOP				
72C0: A5 1D	LDA 1D				
72C2: 49 80	EOR #80				
72C4: 85 1D	STA 1D				
72C6: 60	RTS				
72C7: EA	NOP				
72C8: EA	NOP				
72C9: E5 F5	SBC F5				
72CB: A0 CE	LDY #CE				
72CD: CF D2 CD 8D	CMP 8DCDD2				
72D1: A0 A0	LDY #A0				
72D3: 0A	ASL				
72D4: A0 BD	LDY #BD				
72D6: BE A0 CA	LDX CAA0,Y				
72D9: E5 F5	SBC F5				
72DB: A0 CE	LDY #CE				
72DD: CF D2 CD C1	CMP C1CDD2				
72E1: CC A0 A0	CPY A0AO				
72E4: A0 06	LDY #06				
72E6: A0 BD	LDY #BD				

BugByter

A. Avrane, dans le numéro 13 de Pom's, regrettait l'impossibilité d'imprimer depuis BugByter. Pour remédier à cet état de chose, voici un petit patch et la procédure de mise en place :

```

Booter sur la disquette Master DOS 3.3
CALL - 151
BLOAD BUGBYTER, A$1000
1729:4C 00 EA
1679:4C 20 EA EA
2A00: C9 9B D0 03 4C F8 D6 C9 D7 D0 06 8D 1D EA 4C
    2D D7 C9 C5 D0 05 A9 00 8D 1D EA 4C 2D D7 00 00
    EA A9 80 2C 1D EA 10 3B AE AC E7 CA BD 10 E9 8D
    4B EA BD 28 E9 8D 4C EA AC B7 E7 A9 50 8D 79 06
    A9 00 8D F9 05 85 36 A9 C1 85 37 B9 28 06 29 7F
    C9 20 B0 02 09 40 20 00 C1 C8 C0 27 D0 ED A9 0D
    20 00 C1 68 8D 98 E7 4C 7D D6 00
BSAVE BUGBYTER, A$1000, L$1A69 (sur une copie !)

```

En mode SINGLE STEP, l'appui sur W(rite) démarre l'impression et l'appui sur E(nd) l'arrête. Une fois la commande W donnée, on peut passer en mode Trace si on le désire.

Michel Duroc, 97220 Trinité

On trouve plus facilement avec 10 ans

Certaines évolutions sont aussi importantes que des révolutions.

Le plus difficile quand on débute, c'est de débuter. Car toutes les propositions d'emploi demandent une certaine expérience. Chercher un emploi est donc un problème insoluble. Pas pour l'Apple IIgs, il débute avec 10 ans d'expérience.

Comment? C'est très simple, il a une architecture double : un nouvel ordinateur puissant traitant le graphique et le son, entoure un Apple II classique et miniaturisé. Il profite ainsi de 10 ans de développement de logiciels et d'expérience. Un grand progrès réalisé en partie grâce au microprocesseur 65C816, un 16 bits descendant du 65C02 de l'Apple II. L'Apple IIgs fonctionne à deux vitesses : 2,8 MHz en mode natif; en mode émulation (c'est-à-dire lorsque vous utilisez un

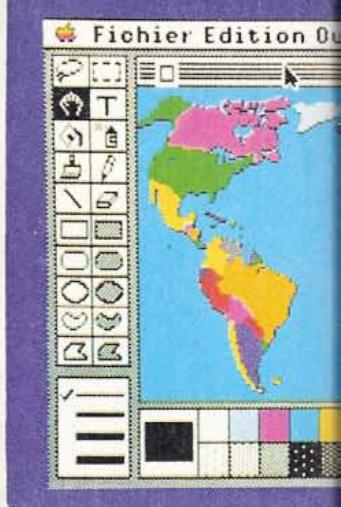
programme de votre ancien Apple II) vous avez le choix entre 1 MHz et 2,8 MHz.

Débuter connu, c'est 16.000 propositions d'emploi.

Avec l'IWM (Integrated Woz Machine*) l'Apple IIgs peut recevoir indifféremment des lecteurs de disquettes 3,5 pouces 800 Ko ou des lecteurs 5,25 pouces 140 Ko, ou les faire cohabiter, ce qui contribue à vous faire profiter de la plus grande bibliothèque de logiciels du monde. Le nombre de 16.000 logiciels étant estimatif car la seule chose qu'un Apple IIgs soit incapable de calculer, c'est le nombre d'emplois qu'il est capable de tenir.

Avec le nouveau système d'exploitation ProDOS, l'Apple IIgs permet la hiérarchisation des fichiers et des catalogues à la manière de

* En hommage à Steve Wozniak, co-fondateur de la Société Apple et créateur de l'Apple II.



Apple IIgs

un emploi quand on débute d'expérience.

Macintosh, et la connexion de nouveaux périphériques.

Gets, cela veut dire graphique et son.

L'imagination débridée des développeurs suffira-t-elle pour utiliser les 4096 nuances de couleurs disponibles ? C'est probable. Ce qui est certain, c'est qu'une résolution de 640 points sur 200 lignes pour 4 couleurs, 320 points sur 200 lignes pour 16 couleurs va donner beaucoup de relief à certaines démonstrations. Si vous n'en croyez pas vos yeux, vous n'en croirez pas vos oreilles non plus. Le coprocesseur "son" choisi par Apple a déjà une brillante carrière derrière lui puisqu'il est employé par les plus grands synthétiseurs du marché. C'est l'ENSONIQ, capable de générer 16 voix,

et il ne lui manque même pas la parole.

Les relations nécessaires pour réussir.

En 10 années, l'Apple II a eu tout le loisir de se faire d'excellentes relations de travail, imprimante, modem, disque dur, que l'Apple IIgs continuera à entretenir et développer ; celui-ci peut désormais être connecté au réseau AppleTalk et gérer la LaserWriter réservée jusqu'à présent à Macintosh. Il peut aussi recevoir le disque dur SCSI.

L'Apple IIgs possède 7 connecteurs d'extension permettant, à l'aide d'une multitude de cartes d'interfaces, de le relier à tous les types d'unités périphériques.

Acheter un Apple, c'est entrer dans le Club Apple pour échanger des informations, accéder au support technique par téléphone 7 jours sur 7, ou aux services télématiques du Club.

Apple présente l'Apple IIgs.



À la rédaction de Pom's, les pauses — rares et studieuses (1) — sont souvent consacrées à la cinématique des sphères, entendez le billard sur Macintosh. L'objet de notre passion est le Billard Parlour, freeware de Crandall, Gillespie et Lew mis à votre disposition sur la disquette 'Mac I'. La qualité de ce programme nous incite à vous le présenter plus en détail.

Présentation

La copie d'écran ci-contre illustre la qualité de la présentation de ce jeu bien réaliste. Disposé au centre de l'écran, le tapis vert, au-dessus, le compteur de points et en haut, le boulier.

À l'aide de la souris, on fait apparaître la queue de billard et on lui donne l'angle voulu ; la force de l'impact est déterminée par la position de la souris. Tout cela est très instinctif. Il ne faut pas taper trop violemment : autre que le réalisme en souffre, les billes pourraient passer les unes au travers des autres sans que le programme ne gère un choc.

Comme bien des freewares, le mode d'emploi et le programme sont en anglais, mais ce jeu est si connu que cela ne devrait pas constituer un obstacle.

Les possibilités

Outre le jeu standard, il est possible de positionner les billes comme on le souhaite pour étudier un coup.

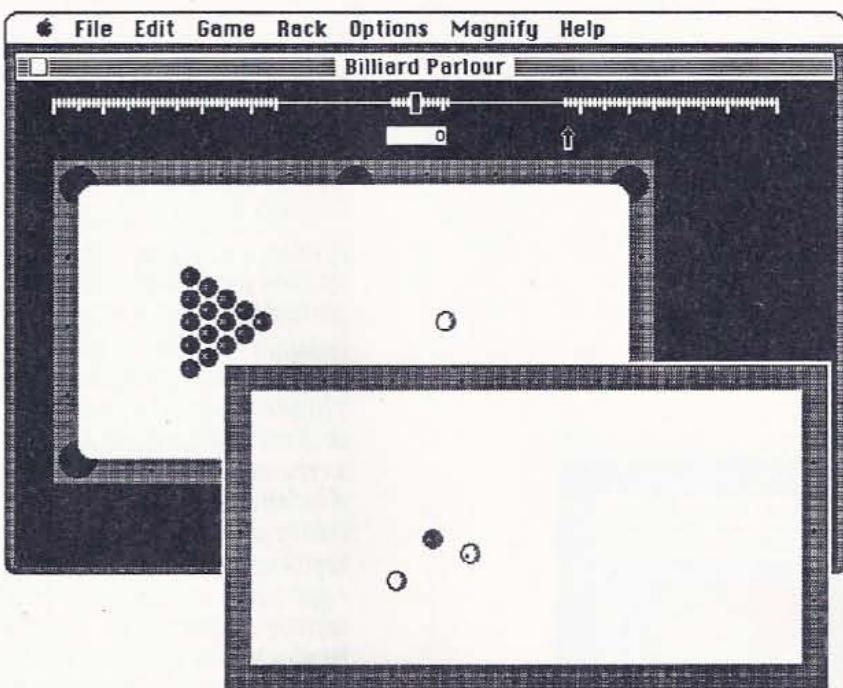
L'effet donné à la bille est matérialisé par un point sur un disque, point à positionner avant de jouer. À défaut, ce point est au zéro théorique, c'est-à-dire sans effet : le 'rétro' s'obtient en tapant plutôt au bas de la bille. De la même manière, on peut doser l'effet latéral.

Un bruit de collision qui rappelle fidèlement celui de l'ivoire est généré à chaque impact ; on peut le supprimer.

Le compteur évite toute ambiguïté sur l'obtention des points mais,

Freeware

Un billard à l'essai



en billard français, il ne fonctionne qu'en 'trois bandes'.

Possibilités qui n'existent pas dans les traditionnelles salles de billard : annuler et reprendre un coup, mais également rejouer un coup pour en contrôler les trajectoires ; un menu en propose le tracé.

Les billards

Ce programme est complet : il propose le jeu :

- avec les 3 billes du billard français ;
- avec 9 ou 15 billes numérotées (à jouer dans l'ordre) ;
- avec 15 billes numérotées et 6 non numérotées ;
- avec 3, 6, 9, 10 ou 15 billes non numérotées.
- Lag, qui est un exercice de tir de précision.

Une loupe est disponible pour contrôler les numéros des billes

numérotées mais ils sont en fait lisibles.

Le programme

Écrit en Rascal (2), il ne laisse pas de place au hasard : les coordonnées, les vitesses, l'analyse des collisions compte tenu de l'effet donné et les trajectoires font l'objet de calculs mathématiques (toujours sur des entiers 16 bits pour une question de rapidité). Le *help* donne, en anglais, des informations sur la méthode de calcul des collisions. L'affichage des billes est réalisé à l'aide de deux images pour donner une impression de rotation, mais il est un peu lent lorsque 21 billes sont sur le tapis.

(1) Précisions à l'attention du Rédacteur en Chef.

(2) Rascal de Metaresearh Inc. 1100 SE Woodward, Portland, OR 97202 États-Unis.



Essai Mac More 2

Philippe Mathieu

Nous supposons dans cet article que le lecteur connaît déjà ThinkTank ou, pour le moins, les principes de fonctionnement des programmes de gestion d'idées dont ThinkTank a été le premier et brillant exemple.

Point fort : More et le Macintosh

More, digne successeur de ThinkTank, possède par rapport à son prédecesseur un fonctionnement plus "Macintosh", notamment grâce à son utilisation des ascenseurs. Il possède aussi une plus grande souplesse dans la réorganisation, à l'aide de la souris, de la hiérarchie des idées. Remarquons enfin la possibilité d'ouvrir simultanément plusieurs fenêtres et de Copier/Coller entre elles.

Point fort : présentation variée des documents

Outre les classiques liste et table des matières, More propose un dessin des titres et sous-titres sous la forme d'un organigramme, ainsi que la "projection" de planches et tableaux pour les conférences ou toute utilisation similaire.

Ces tableaux peuvent défiler, soit à intervalles réguliers, soit à la commande. Un défilement rapide permet de créer une sorte d'animation. Il est très aisés de coller dans More des dessins et graphiques créés par d'autres programmes, par exemple MacPaint ou MacDraw, et aussi par lui-même (organigramme collé comme dessin). Par ailleurs, More dispose de nombreuses options de polices caractères, styles, cadres et même de l'impression en couleurs sur l'ImageWriter II.

Point fort : grande puissance d'organisation

- possibilité de créer des "clones", des doubles d'une sélection qui seront modifiés si l'on modifie l'original (et inversement) ;
- "marquage", en liaison avec la recherche automatique, permettant de regrouper des titres ayant un certain contenu ;
- création et utilisation de modèles (gabarits) réutilisables dans divers fichiers.

Point fort : autres fonctionnalités utiles

More possède de larges facilités d'échange avec d'autres logiciels :

- accueil de documents provenant d'autres logiciels, y compris lui-même, avec possibilité d'insertion de ces documents dans le document courant ;
- envoi de documents vers d'autres logiciels ;
- gestion intéressante du temps : calendrier, dates, heures.

Le numérotage téléphonique automatique est possible, pour peu qu'on utilise un modem autorisant ce type d'opération.

Inconvénient : impression

Il est impossible de placer volontairement des sauts de page à l'impression, de sorte que les coupures se produisent de façon systématique quand la page est pleine (c'est-à-dire généralement au mauvais endroit).

Inconvénient : fenêtres de texte

Le traitement de texte reste assez rudimentaire. On ne peut par exemple pas changer les caractères, la taille ou le style d'un mot ou d'un groupe de mots à l'intérieur d'une même fenêtre. Heureusement, c'est possible d'une fenêtre à l'autre. On ne peut pas non plus voir à l'écran ce que sera l'apparence d'un texte après justification, celle-ci n'intervenant que lors de l'impression. Par ailleurs, les fenêtres de texte ne peuvent être ouvertes qu'une à une, après avoir sélectionné les sous-titres correspondants, ce qui est particulièrement fastidieux.

Quelques "gadgets" superflus

On peut se demander par ailleurs si certains gadgets, qui compliquent inutilement le maniement du logiciel, n'auraient pas pu

STRUCTUREXPERT™

La solution pour programmer de manière structurée en MSBASIC™ et ZBASIC™. STRUCTUREXPERT™ vous permet de disposer d'un ensemble d'analyses qui peuvent être visualisées (fenêtres "scrollables"), sauveées séparément sur fichiers, ou imprimées :

- Arborescence complète (descendante et ascendante) des appels GOSUB et CALL.
- Listes triées sur plusieurs types de critères des GOSUB et des CALL.
- Statistiques : fréquence d'appel de chaque routine.
- Détection d'erreurs logiques (boucles non contrôlées, récursivité illégale, labels et routines non utilisés).

STRUCTUREXPERT 495 F TTC + 20F de port
Paiements par CB ou chèques adressés à
Q.S.I. 149, rue OBERKAMPF 75011 PARIS
tel : (16)142493795

être supprimés :

- trois modes de divisions en fenêtres ; on ne voit pas à quoi sert la division en diagonale ;
- trop souvent, trois méthodes pour obtenir le même résultat ; par exemple, pour la commande *Etendre*, qui peut être mise en œuvre par un menu déroulant, un clic ou une commande clavier.

Bien que mise en relief par l'auteur du programme, la possibilité d'associer des valeurs à des sous-titres et de les additionner automatiquement en remontant la hiérarchie des titres ne semble pas passionnante.

Attention, danger : les annulations

Il n'existe pas de commande d'annulation de l'opération précédente, comme c'est le cas maintenant dans pratiquement tous les programmes Macintosh. C'est une lacune.

Conclusion

More est un produit original et puissant, mais il serait bien agréable d'avoir rapidement une version More 2.1 dans laquelle la plupart des problèmes que nous avons indiqués ci-dessous seraient résolus.



Pom's recherche pour les mois de juillet et / ou août un ou deux stagiaires. Bonne maîtrise du Macintosh, du français et de l'orthographe requise.
Envoyez votre CV à Hervé Thiriez,
Éditions MEV, 12, rue d'Anjou 78000 Versailles avant le 15 juin.



TPom's

Jean-Luc Bazanegue

TPom's :

Minitel, Macintosh & le 11

"TPom's", qui répond à une importante demande, autorise la récupération de l'annuaire électronique sous la forme d'un fichier 'texte' directement exploitable. Ce programme permet aussi, accessoirement, le traitement de fichiers créés à partir du programme "Minitel" (Pom's numéro 27). Il s'agit d'une application autonome écrite en assembleur MDS 68000, fonctionnant sur tous les Macintosh et ce quel que soit l'environnement. Comme pour les programmes "Minitel" et "InterPom's" (Pom's numéro 28) un câble-interface Minitel/Macintosh est requis ; si vous ne l'avez pas déjà, vous pouvez le fabriquer en vous aidant des schémas publiés dans les numéros 27 ou 28 de Pom's ou, si vos dons ou votre temps ne vous le permettent pas, on peut aussi commander cette liaison indispensable directement à la revue. Pour cela, vous trouverez un bon de commande page 75.

Utilisation de TPom's

Le programme utilise quatre menus déroulants ; voici le premier :



Nouveau...

L'article 'Nouveau...' de ce menu sera employé pour choisir

le nom du fichier destiné à recevoir les informations émises par TPom's. Les fichiers ainsi créés portent le type 'texte seul' MacWrite/DiskWrite (TEXT MACA), donc 'double cliquables' et exploitables avec n'importe quel logiciel capable de traiter ce format. Une fois le choix du nom effectué, il s'affiche dans la barre de titre de la fenêtre. Si le programme ne trouve pas de fichier ouvert, la barre de titre contient la mention '*Pas de fichier ouvert*'. L'équivalent clavier de cet article est 'Commande-O'.

Fermer

Nous trouvons l'article 'Fermer' valide dans deux cas :

- un accessoire de bureau est affiché et actif. Dans ce cas, une action sur cet article – ou son équivalent clavier 'Commande-F' ferme l'accèssoire en question ;
- un fichier est ouvert. Le traitement consiste alors en la fermeture du fichier courant, le remplacement du nom de fichier dans la barre de titre par la mention 'Pas de fichier ouvert', et le changement de la forme du curseur.

En effet, comme le programme peut fonctionner 'à vide' et afin de bien marquer l'ouverture – ou la non-ouverture d'un fichier, les curseurs ont des formes différentes selon les cas :

- curseur en forme de roue si un fichier est ouvert (identique à celui employé pour l'accèssoire de cryptage "Kruptos" du précédent numéro de Pom's) ;
- curseur en forme de 'sens interdit' si il n'y a pas de fichier ouvert.

Un éventuel fichier ouvert sera

aussi fermé si :

- le choix d'un autre fichier est effectué ;
- l'utilisateur quitte le programme.

Numéros

Si l'on veut se constituer un fichier d'adresses, on souhaitera conserver les numéros de téléphone. Cependant, les numéros de téléphones sont parfaitement inutiles lorsqu'il s'agit de faire un 'mailing'. TPom's permet donc, grâce à l'article 'Numéros', de choisir le format de stockage : avec ou sans numéros.

Dans le cas d'un stockage sans numéro, le format du fichier comprend quatre zones séparées par un 'retour-chariot' :

- 1 Nom
- 2 Prénom
- 3 Adresse
- 4 Ville

Pour un stockage avec numéros, le format comprend cinq zones :

- 1 Nom
- 2 Prénom
- 3 Adresse
- 4 Ville
- 5 Numéro de téléphone

Afin de faciliter le traitement du fichier d'adresses par un éventuel autre programme, chaque 'fiche' est précédée par une 'puce' (*), et ce quel que soit le format utilisé (avec ou sans numéros), ce qui nous donne par exemple, sans numéros :

- Electricité de France-Gaz de France (E.D.F.-G.D.F)
- 46 bd St Antoine
LE CHESNAY
- Electricité de France Gaz de

France

7 bd Jean Jaurès
HOUILLES

Société Agricole d'Electricité
de la Région d'Orgerus

33 r Gare
TACOIGNIERES

et, avec numéros :

• Electricité de France-Gaz de France (E.D.F.-G.D.F.)

46 bd St Antoine
LE CHESNAY
(1) 39 54 90 10

• Electricité de France Gaz de France

7 bd Jean Jaurès
HOUILLES
(1) 39 13 24 45

• Société Agricole d'Electricité de la Région d'Orgerus

33 r Gare
TACOIGNIERES
(1) 34 87 22 17

Lorsque l'option 'avec numéros' est valide, l'article correspondant apparaît coché et, pendant le traitement, les numéros de téléphone s'affichent à l'écran. Par défaut, les numéros ne sont pas conservés. Notons enfin que, comme il est possible de changer de format à tout instant, un même fichier peut contenir des 'fiches' avec et sans numéros de téléphone.

Edition	
Annuler	⌘Z
Couper	⌘X
Copier	⌘C
Coller	⌘V
Effacer	

TPom's n'a pas recours au 'Couper/Copier/Coller' ; le menu édition n'est donc là que pour répondre aux exigences — légitimes — du 'User Interface Guideline', et ne deviendra valide qu'en présence d'un accessoire de bureau actif.

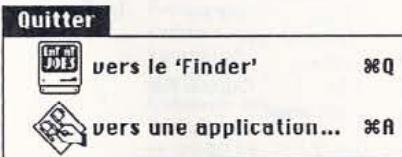


Fichier 'Pom's 27'...

... sera utilisé si l'on désire traiter un fichier créé par le programme du numéro 27 de Pom's. La fenêtre standard de sélection s'affiche, ne laissant apparaître que les noms des fichiers cités plus haut. Une fois la sélection faite, TPom's fait rapidement son travail, ne 'rendant la main' qu'à l'achèvement de la tâche.

Minitel

Dans ce cas, les informations traitées proviennent du Minitel, via l'interface série 'communication' du Macintosh. Ce sera certainement la manière la plus courante d'employer TPom's ; c'est pourquoi elle est celle valide par défaut.



TPom's offre deux façons de sortir du programme :

- en provoquant un retour au 'Finder' (méthode courante) ;
- en proposant l'appel direct de l'application de votre choix. Il n'est pas nécessaire que l'application à appeler soit sur un volume 'en ligne'.

Il est possible d'utiliser les équivalents claviers Commande-Q et Commande-A.

Problèmes possibles

Prise en compte des informations

TPom's ne prend en compte les informations issues du Minitel — ou puisées dans un fichier

'Pom's 27' — que lorsqu'il reçoit le premier nom de ville. Autrement dit, si vous lancez TPom's pendant que vous consultez, par exemple, la liste des plombiers de Paris, il n'y a aucune chance pour que le nom de la ville change, et notre programme ne va rien retenir. Pour éviter ce genre de situation, il est préférable de faire démarrer TPom's avant de commencer la consultation de l'annuaire électronique. Une autre méthode permet de se sortir d'embarras : appuyer sur la touche répétition, ce qui oblige le serveur des PTT à réémettre, entre autre, le nom de la ville, déclenchant ainsi la prise en compte des informations.

Informations erronées

L'annuaire électronique ne propose pas de zones fixes — sauf pour le numéro de téléphone — dans lesquelles TPom's aurait pu puiser. Notre programme fait donc de son mieux en analysant la multitude de codes qui lui parviennent. Dans ces conditions, il peut arriver (en fait, il arrive !) que certaines informations stockées dans le fichier texte soit erronées. De ce fait, un petit coup d'œil dans le fichier avec un logiciel de traitement de texte peut s'avérer utile.

Zones

Bien qu'étant affichés dans la fenêtre pendant le traitement, les départements ne sont pas enregistrés, ceux-ci ne présentant pas d'intérêt.

L'annuaire électronique n'indiquant pas le code postal, il sera nécessaire, pour un 'mailing' par exemple, de faire un remplacement systématique VILLE — CODE POSTAL / VILLE.

Mauvaise connexion

Le programme aura des difficultés à fonctionner si le câble de liaison est mal — ou pas — connecté. Afin d'éviter cela, le programme utilise des curseurs

qui doivent s'animer à la réception du moindre caractère. Si tel n'est pas le cas, une vérification de la 'connectique' s'impose.



Fichier PTT

Nom : PTT Paris
 Prénom : comédiens des PTT
 Adresse : 181 au Choisy 13e
 Ville : PARIS
 Département : PARIS
 Numéro : (1) 47 07 57 42

Sources et fichiers du programme "T_Pom's"

* le symbole 'ſ' indique la continuité d'une ligne.

Fichier 'T_Pom's.Job'

```
ASM   T_Pom's.Asm  Exec  Edit
LINK  T_Pom's.Link Exec  Edit
RMAKER T_Pom's.R   Finder Edit
```

Fichier 'T_Pom's.Link'

```
]  
  
T_Pom's  
/Output T_Pom's.Code  
/Type TEMP'  
  
$
```

Source 'T_Pom's.Asm'

```
INCLUDE T_Pom's/1.Asm
INCLUDE T_Pom's/2.Asm
INCLUDE T_Pom's/3.Asm
INCLUDE T_Pom's/4.Asm
END
```

Source 'T_Pom's/1.Asm'

```
INCLUDE FSEqu.Txt
INCLUDE Traps.Txt
INCLUDE SysEqu.D
INCLUDE ToolEqu.D
INCLUDE QuickEqu.D
INCLUDE PackMacs.Txt

MenuPomme EQU 1
mAPropos EQU 1
MenuFichier EQU 2
mNouveau EQU 1
mFermer EQU 3
mNumero EQU 5
MenuEdition EQU 3
mAnnuler EQU 1
mCouper EQU 3
mCopier EQU 4
mColler EQU 5
mEffacer EQU 7
MenuSource EQU 4
mPoms27 EQU 1
mMinitel EQU 2

MenuSortie EQU 5
mQuitter EQU 1
mApplication EQU 2

DialogAPropos EQU 1
DialogBis EQU 501
bOK EQU 1
```

	Zero	EQU	0	Menus
	Un	EQU	1	SUBQ.L #Quatre,SP
	Deux	EQU	2	MOVE #MenuPomme,-(SP)
	Trois	EQU	3	_GetRMenu
	Quatre	EQU	4	MOVE.L (SP),HandleMPomme(A5)
				MOVE.L HandleMPomme(A5),-(SP)
				CLR -(SP)
				_InsertMenu
	Debut	BSR.S	Initialisations	MOVE.L #'DRV'R',-(SP)
		BSR	Menus	_AddResMenu
		BSR	OuvreSerie	SUBQ.L #Quatre,SP
		BSR	OuvertureF	MOVE #MenuFichier,-(SP)
		BRA	Evenements	_GetRMenu
				MOVE.L (SP),HandleMFichier(A5)
				CLR -(SP)
				_InsertMenu
				SUBQ.L #Quatre,SP
				MOVE #MenuEdition,-(SP)
				_GetRMenu
				MOVE.L (SP),HandleMEdition(A5)
				CLR -(SP)
				_InsertMenu
				SUBQ.L #Quatre,SP
				MOVE #MenuSource,-(SP)
				_GetRMenu
				MOVE.L (SP),HandleMSource(A5)
				CLR -(SP)
				_InsertMenu
				SUBQ.L #Quatre,SP
				MOVE #MenuSortie,-(SP)
				_GetRMenu
				MOVE.L (SP),HandleMSortie(A5)
				CLR -(SP)
				_InsertMenu
				@1 MOVE.L HandleMEdition(A5),-
				(SP)
				CLR -(SP)
				_DisableItem
				_DrawMenuBar
				RTS
				Evenements
				_SystemTask
				BSR TesteEntree
				BEQ.S @1
				BSR Niveau0
				BRA.S Evenements
				@1 SUBQ.L #2,SP
				MOVE #\$0FFF,-(SP)
				PEA EnregEvents(A5)
				_GetNextEvent
				TST (SP)+
				BEQ.S Evenements
				BSR.S Traitementevents
				BEQ.S Evenements
				RTS
				Traitementevents
				MOVE EnregEvents+ſ
				evtNum(A5),D0
				ADD D0,D0
				MOVE TableEvenements(D0),D0
				JMP TableEvenements(D0)

TableEvenements		Touche		MOVE.L	EnregEvents+]
DC	Eventsuivant-] TableEvenements	BTST	#CmdKey,EnregEvents+] evtMeta(A5)	PEA	evtMouse(A5),-(SP)
DC	Souris-TableEvenements	BNE.S	Commande	_DragWindow	Rectangle limite
DC	Eventsuivant-] TableEvenements	BRA	Eventsuivant	@2 BRA	Eventsuivant
DC	Touche-TableEvenements	Commande		Contenu	
DC	Eventsuivant-] TableEvenements	CLRL	-(SP)	SUBQ.L	#Quatre,SP
DC	Touche-TableEvenements	MOVE	EnregEvents+evtMessage+] Deux(A5),-(SP)	_FrontWindow	
DC	MiseJour-TableEvenements	_MenuKey		MOVE.L	(SP)+,D0
DC	Disquette-] TableEvenements	MOVE	(SP)+,D1	MOVEA.L	EnregEvents+evtMeta+] Deux(A5),A4
DC	Active-TableEvenements	MOVE	(SP)+,D0	CMP.L	A4,D0
DC	Eventsuivant-] TableEvenements	BRA	BarMenuC	BEQ.S	@1
DC	Eventsuivant-] TableEvenements	MiseJour		MOVE.L	A4,-(SP)
DC	Eventsuivant-] TableEvenements	BSR	SPMiseJour	_SelectWindow	
DC	Eventsuivant-] TableEvenements	BRA	Eventsuivant	BRA.S	@2
Eventsuivant	TableEvenements	SPMiseJour		@1 MOVE.L	A4, (SP)
		MOVEA.L	EnregEvents+] evtMessage(A5),A4	_SetPort	
		MOVE.L	A4,-(SP)	PEA	EnregEvents+] EvtMouse(A5)
		MOVE.L	(SP),-(SP)	_GlobalToLocal	
Souris		_BeginUpdate		SUBQ.L	#Deux,SP
SUBQ.L	#Deux,SP	BSR	AfficheTitre	MOVE.L	EnregEvents+] EvtMouse(A5),-(SP)
MOVE.L	EnregEvents+] evtMouse(A5),-(SP)	BSR	MiseJourZones	MOVE.L	A4,-(SP)
PEA	EnregEvents+evtMeta+] Deux(A5)	MOVE.L	A4,-(SP)	PEA	HandleControle(A5)
_FindWindow		_EndUpdate		_FindControl	
MOVE	(SP)+,D0	RTS		TST	(SP)+
ADD	D0,D0	Disquette		BEQ.S	@2
MOVE	TableFenetre(D0),D0	BRA	Eventsuivant	SUBQ.L	#Deux,SP
JMP	TableFenetre(D0)			MOVE.L	HandleControle(A5),-(SP)
TableFenetre		Active		MOVE.L	EnregEvents+] EvtMouse(A5),-(SP)
DC	Eventsuivant-TableFenetre	MOVEA.L	EnregEvents+] evtMessage(A5),A4	CLR.L	-(SP)
DC	BarMenu-TableFenetre	CMPI	#userKind,] windowKind(A4)	_TrackControl	
DC	fenetreSys-TableFenetre	BNE	Eventsuivant	TST	(SP)+
DC	Contenu-TableFenetre	MOVE	EnregEvents+] evtMeta(A5),D7	BEQ.S	@2
DC	DeplaceFen-TableFenetre	BTST	#ActiveFlag,D7	SUBQ.L	#Quatre,SP
DC	Contenu-TableFenetre	BEQ.S	DeActiver	MOVE.L	HandleControle(A5),-(SP)
DC	Eventsuivant-TableFenetre	MOVE.L	(SP),-(SP)	_GetCRefCon	
		BSR	ChangeCurseur	BSR	Boutons
		DeActiver		@2 BRA	Eventsuivant
BarMenu				TraitPomme	
SUBQ.L	#Quatre,SP	BTST	#ActiveFlag,D7	CMPI	#mAPropos,D0
MOVE.L	EnregEvents+] evtMouse(A5),-(SP)	BEQ.S	DeActiver	BEQ.S	TraiteAPropos
_MenuSelect		MOVE.L	A4,-(SP)	MOVE.L	HandleMPomme(A5),-(SP)
MOVE	(SP)+,D1	BSR	ChangeCurseur	MOVE	D0,-(SP)
MOVE	(SP)+,D0	BRA	ValideMenus	PEA	NomAccessoire(A5)
BarMenuC				_GetItem	
ADD	D1,D1	fenetreSys		SUBQ.L	#Deux,SP
MOVE	TableMenus(D1),D1	PEA	EnregEvents(A5)	PEA	NomAccessoire(A5)
JMP	TableMenus(D1)	MOVE.L	EnregEvents+evtMeta+] Deux(A5),-(SP)	_OpenDeskAcc	
TableMenus				ADDQ	#Deux,SP
DC	Eventsuivant-TableMenus	BRA	Eventsuivant	BRA	FinMenu
DC	TraitPomme-TableMenus				
DC	TraitFichier-TableMenus			TraiteAPropos	
DC	TraitEdition-TableMenus			CLR.L	-(SP)
DC	TraitSource-TableMenus			MOVE	#DialogAPropos,-(SP)
DC	TraitSortie-TableMenus			PEA	Dialogue(A5)
		DeplaceFen		MOVE.I.	#-1,-(SP)
		MOVE	EnregEvents+] evtMeta(A5),D0	_GetNewDialog	
FinMenu		ANDI	#2048+256,D0	MOVE.L	(SP),-(SP)
CLR	-(SP)	CMPI	#2048+256,D0	_SetPort	
_HiliteMenu		BNE.S	@1	Atente	
BRA.S	Eventsuivant	SUBQ.L	#Quatre,SP	CLR.L	-(SP)
TraitFichier				PEA	Article(A5)
ADD	D0,D0			_ModalDialog	
MOVE	TableFichier(D0),D0	MOVE.L	PointeurFenetre(A5), (SP)	_CloseDialog	
JMP	TableFichier(D0)	LEA	RectFenetre,A3	SUBQ.L	#Quatre,SP
TableFichier		MOVE.L	(A3),-(SP)	_FrontWindow	
DC	FinMenu-TableFichier	CMP.L	PointeurFenetre(A5),D3	MOVE.L	(SP)+,A4
DC	TmNouveau-TableFichier	SEQ	-(SP)	CMPI	#userKind,] windowKind(A4)
DC	FinMenu-TableFichier			BNE.S	@1
DC	TmFermer-TableFichier			MOVE.L	A4,-(SP)
DC	FinMenu-TableFichier	BRA	Eventsuivant	MOVE.L	(SP),-(SP)
		@1 MOVE.L	EnregEvents+evtMeta+] Deux(A5),A4	_SelectWindow	
		MOVE.L	A4,-(SP)		

<pre> _SetPort @1 BRA FinMenu TraitEdition BSR.S VersSysteme BRA FinMenu VersSysteme MOVE D0,D7 CLR -(SP) MOVE D0,-(SP) SUBQ #Un,(SP) _SysEdit MOVE.B (SP)+,D1 RTS TmNouveau MOVE.L #\$640064,-(SP) PEA Prompt PEA NomDefaut CLRL -(SP) PEA ReponseGetFile[Destination(A5) MOVE #SFPutFile,-(SP) _Pack3 TST ReponseGetFile[Destination+rGood(A5) BEQ FinMenu TST.B DrMenuFichier(A5) BEQ.S @1 LEA TamponIO[Destination(A5),A0 _Close BSR InfoFichier @1 LEA TamponIO[Destination(A5),A0 LEA ReponseGetFileDest[ination+rName(A5),A1 MOVE.L A1,ioFileName(A0) MOVE ReponseGetFileDest[ination+rVolume(A5),[ioVRefNum(A0) _Create BEQ.S @2 CMPI #-48,D0 BEQ.S @2 @3 CMPI #-33,D0 BNE.S @4 MOVE #2,-(SP) BSR Erreur BRA.S @5 @4 CMPI #-34,D0 BNE.S @6 MOVE #3,-(SP) BSR Erreur BRA.S @5 @6 MOVE #1,-(SP) BSR Erreur @5 MOVE.L PointeurFenetre(A5),-(SP) PEA Titre _SetWTitle MOVE.L HandleMFichier(A5),[-(SP) MOVE #mFermer,-(SP) _DisableItem SF DrMenuFichier(A5) BSR ChangeCurseur BRA FinMenu @2 LEA TamponIO[Destination(A5),A0 LEA ReponseGetFileDest[ination+rName(A5),A1 MOVE.L A1,ioFileName(A0) CLRL ioOwnBuf(A0) MOVE.B #fsWrPerm,ioPermssn(A0) MOVE ReponseGetFile[Destination+rVolume[(A5),ioVRefNum(A0) _Open </pre>	<pre> BN.E.S @3 MOVE.L PointeurFenetre(A5),-(SP) PEA ReponseGetFileDest[ination+rName(A5) _SetWTitle MOVEQ #0,D0 MOVE.B ReponseGetFileDest[ination+rName(A5),D0 ADDQ #1,D0 LEA ReponseGetFileDest[ination+rName(A5),A0 LEA NomFichier(A5),A1 _BlockMove MOVE ReponseGetFile[Destination+rVolume[(A5),Volume(A5) ST DrMenuFichier(A5) BSR ChangeCurseur MOVE.L HandleMFichier(A5),[-(SP) MOVE #mFermer,-(SP) _EnableItem BRA FinMenu TmFermer SUBQ.L #Quatre,SP _FrontWindow MOVEA.L (SP)+,A4 CMPA.L PointeurFenetre(A5),A4 BEQ.S @1 MOVE windowKind(A4),-(SP) _CloseDeskAcc BRA FinMenu @1 BSR FermeDestination BRA FinMenu OuvertureF SUBQ.L #Quatre,SP CLRL -(SP) PEA RectFenetre PEA Titre MOVE.B #Un,-(SP) MOVE #documentProc,-(SP) CLRL -(SP) CLR -(SP) MOVEQ #Un,D0 MOVE.L D0,-(SP) _NewWindow MOVEA.L (SP),A4 _SetPort MOVE #sysFont,-(SP) _TextFont MOVE #12,-(SP) _TextSize MOVE.L A4,PointeurFenetre(A5) RTS OuvreSerie PEA TamponIOSort(A5) PEA Sort BSR OuvreS PEA TamponIOEnte(A5) PEA Entre BSR OuvreS RTS OuvreS LINK A6,#0 MOVEA.L 12(A6),A4 MOVEA.L A4,A0 MOVE.L 8(A6),ioFileName(A0) CLR.B ioPermssn(A0) _Open BNE.S @1 MOVEA.L A4,A0 MOVE #8,csCode(A0) MOVE #94+1024+16384+12288,[csParam(A0) _Control,Immed </pre>	<pre> BN.E.S @1 MOVE.L #800,D0 _NewPtr,clear BNE.S @1 MOVE.L A0,A1 MOVEA.L A4,A0 MOVE #9,csCode(A0) MOVE.L A1,csParam(A0) MOVE #800,csParam+4(A0) _Control,Immed BEQ.S @2 @1 MOVE #2,-(SP) BSR Erreur _ExitToShell @2 UNLK A6 MOVE.L (SP),8(SP) ADDQ.L #8,SP RTS AfficheChaineNumero MOVE.L #\$0060002E,-(SP) _MoveTo PEA ChaineNumero _DrawString RTS AfficheTitre MOVE.L #\$00100044,-(SP) _MoveTo PEA ChaineNom _DrawString MOVE.L #\$0020002F,-(SP) _MoveTo PEA ChainePrenom _DrawString MOVE.L #\$0030002D,-(SP) _MoveTo PEA ChaineAdresse _DrawString MOVE.L #\$00400045,-(SP) _MoveTo PEA ChaineVille _DrawString MOVE.L #\$0050000B,-(SP) _MoveTo PEA ChaineDepartement _DrawString TST.B DrNumero(A5) BEQ.S @1 BSR AfficheChaineNumero @1 RTS RectFenetre DC 50,8,154,478 Titre DC.B 21,'Pas de] fichier ouvert',0 .Align 2 TypeTEXT DC.B TEXT' TypeAPPL DC.B 'APPL' CreateurWrite DC.B 'MACA' Type27 DC.B 'mtIF' Dialogue DS.B DWIndLen NomAccessoire DS.B 32 EnregEvents DS.B 20 HandleMPomme DS.L 1 HandleMFichier DS.L 1 HandleMEDition DS.L 1 HandleMSource DS.L 1 HandleMSortie DS.L 1 Article DS 1 SauvePort DS.L 1 PointeurFenetre DS.L 1 NomFichier DS.B 64 Volume DS 1 TamponIO DS.B ioFQEISize TamponIOFichier27 DS.B ioFQEISize TamponIODestination DS.B ioFQEISize ReponseGetFile DS.B 72 </pre>
---	---	---

ReponseGetFileDestination		DC.B \$31,'±'	_SetFileInfo
	DS.B 72	DC.B \$38,'+'	BN.E.S @2
ReponseGetFileQuitter		DC.B \$3C,'/'	RTS
	DS.B 72	DC.B \$3D,'/'	FermeDestination
Entre	DC.B 4,'.AIn'.	DC.B \$3E,'/'	SF DrMenuFichier(A5)
Sort	DC.B 5,'.AOu'	DC.B \$6A,'Œ'	BSR ChangeCurseur
TamponIOEntre	DS.B ioFQEISize	DC.B \$7A,'œ'	LEA TamponIO/
TamponIOSort	DS.B ioFQEISize	DC.B \$8A,'ß'	Destination(A5),AU
TamponSortie	DS.B 700	DC.B 'ââéùú'	
TamponEntre	DS.B 700	Table_Gra DC.B 'ââéïïoðú'	_Close
BufferErreur	DS 5	Table_Cir DC.B 'ââéïïoðú'	BSR InfoFichier
VolumeCourant	DS 1	Table_Tre DC.B 'ââéïïoðú'	MOVE.L PointeurFenetre(A5),-(SP)
Rectanglelimite	DC 28,4,338,508	.Align 2	PEA Titre
RectEffaceNumero	DC 84,0,100,500	Curseur1 DC.L \$07C01930,\$21084104	_SetWTitle
RectEffaceVille	DC 0,104,100,500	DC.L \$41048102,\$8102FFF	MOVE.L HandleMFichier(A5),J
RectEffaceNom1	DC 0,104,52,500	DC.L \$81028102,\$41044104	- (SP)
RectEffaceNom2	DC 84,104,100,500	DC.L \$21081930,\$07C00000	MOVE #mFermer,-(SP)
HandleControle	DS.L 1	DC.L 0,0,0,0,0,0,0	_DisableItem
PointeurTampon	DS.L 1	DC.L 7,7	RTS
CompteurTiming	DS.L 1	Curseur2 DC.L \$07C01830,\$20484044	Boutons
NumerO_Curseur	DS 1	DC.L \$4084B082,\$8D028382	RTS
C_Nom	DS.B 128	DC.L \$8162821A,\$42044404	
C_Prenom	DS.B 128	DC.L \$24081830,\$07C00000	
C_Adresse	DS.B 128	DC.L 0,0,0,0,0,0,0	
C_Ville	DS.B 64	DC.L 7,7	Beep7
C_Departement	DS.B 64	Curseur3 DC.L \$07C01830,\$20085014	MOVE #7,-(SP)
C_Numero	DS.B 32	DC.L \$48248442,\$82828102	_SysBeep
Copie_Affichage	DS.B 544	DC.L \$82828442,\$48245014	RTS
DrMenuFichier	DS.B 1	DC.L \$20081830,\$07C00000	
DrMenuEdition	DS.B 1	DC.L 0,0,0,0,0,0,0	
DrMenuMode	DS.B 1	DC.L 7,7	Erreur
DrLPTIV valide	DS.B 1	Curseur4 DC.L \$07C01830,\$24084404	LINK A6,#0
DrMinitel	DS.B 1	DC.L \$4204821A,\$81628382	BSR Beep7
DrCom1	DS.B 1	DC.L \$8D02B082,\$40844044	CLR.L -(SP)
DrNumero	DS.B 1	DC.L \$20481830,\$07C00000	MOVE.L #STR ',-(SP)
DrDepart	DS.B 1	DC.I. 0,0,0,0,0,0,0	MOVE 8(A6),-(SP)
DrCouleur	DS.B 1	Curseur1bis DC.L \$07C01FF0,\$3FF87FFC	_GetResource
DrAttente_Affichage_Ville	DS.B 1	DC.L \$7FFCFFFF,\$C006C006	MOVE.L (SP)+,A2
DrRepere	DS.B 1	DC.L \$C006FFFF,\$7FFC7FFC	MOVE.L A2,A0
Dr_Attente_Ville	DS.B 1	DC.L \$3FF81FF0,\$07C00000	_HLock
DrNumero_en_cours	DS.B 1	DC.L \$07C01FF0,\$3FF87FFC	MOVE.L (A2),-(SP)
		DC.L \$7FFCFFFF,\$7FFC7FFC	CLR.L -(SP)
DrLigne	DS.B 1	DC.L \$3FF81FF0,\$07C00000	CLR.L -(SP)
DrColonne	DS.B 1	DC.L 7,7	CLR.L -(SP)
Dr_Attente_Nom	DS.B 1	Curseur2bis DC.L \$07C01FF0,\$3HF87FFC	_ParamText
Dr_Attente_Departement	DS.B 1	DC.L \$7FFCFFFF,\$7FFC7FFC	CLR -(SP)
Dr_Attente_Prenom	DS.B 1	DC.L \$3FF81FF0,\$07C00000	MOVE #128,-(SP)
Dr_Attente_Nom_Suite	DS.B 1	DC.L \$07C01FF0,\$3HF87FFC	CLR.L -(SP)
Dr_Attente_Adresse	DS.B 1	DC.L \$7FFCFFFF,\$7FFC7FFC	StopAlert
DrAffichage	DS.B 1	DC.L \$3FF81FF0,\$07C00000	MOVE (SP)+,D0
DrFinFichier	DS.B 1	DC.L 7,7	MOVE.L A2,A0
Dr_Erreur	DS.B 1	Curseur2bis DC.L \$07C01FF0,\$3HF87FFC	_HUnLock
ChaineNom	DC.B 5,'Nom :'	DC.L \$7FFCFFFF,\$7FFC7FFC	UNLK A6
ChainePrenom	DC.B 8,'Prénom :'	DC.L \$3FF81FF0,\$07C00000	MOVE.I. (SP),Deux(SP)
ChaineAdresse	DC.B 9,'Adresse :'	DC.L \$07C01FF0,\$3HF87FFC	ADDQ.L #Deux,SP
ChaineVille	DC.B 7,'Ville :'	DC.L \$3FF81FF0,\$07C00000	RTS
ChaineDepartement	DC.B 13,/	DC.L 7,7	
	'Département :'		
ChaineNumero	DC.B 8,'Numéro :'		TesteEntree
Prompt	DC.B 18,'Enregistrer /		LEA TamponIOEntre(A5),A0
	sous :'		MOVE #2,csCode(A0)
	,		_Status,Immed
NomDefaut	DC.B 10,'Sans titre'		TST.L csParam(A0)
Table1	DC.B \$23,'E'		RTS
	DC.B \$24,'\$'		
	DC.B \$26,'#'		ValideMenus
	DC.B \$27,'\$'		SUBQ.L #4,SP
	DC.B \$2C,<'		_FrontWindow
	DC.B \$2D,'^'		MOVEA.L (SP)+,A4
	DC.B \$2E,>'		MOVEQ #0,D5
	DC.B \$2F,'v'		CMP #UserKind,
	DC.B \$30,'"		windowKind(A4)

<u>EnableItem</u>	TST.B	Dr_Erreur(A5)	BEQ.S	@1	
MOVE.L HandleMEdition(A5),-(SP)	BNE	@2	CMPI	#-33,D0	
CLR -(SP)	MOVE.B	C_Nom(A5),D0	BNE.S	@2	
<u>DisableItem</u>	EXT	D0	MOVE	#2,-(SP)	
<u>DrawMenuBar</u>	EXT.L	D0	BSR	Erreur	
RTS	PEA	C_Nom+1(A5)	@5 ST	Dr_Erreur(A5)	
FenetreAccessoire	MOVE.L	D0,-(SP)	BRA.S	@3	
	BSR	Ecrit	@2 CMPI	#-34,D0	
	TST.B	Dr_Erreur(A5)	BNE.S	@4	
	BNF	@2	MOVE	#3,-(SP)	
	BSR	Ecrit_CR	BSR	Erreur	
	TST.B	Dr_Erreur(A5)	BRA.S	@5	
	BNE	@2	@4 MOVE	#1,-(SP)	
	TST.B	C_Prenom(A5)	BSR	Erreur	
	BEQ.S	@1	BRA.S	@5	
@1 MOVE.L HandleMEdition(A5),-(SP)	MOVE.B	C_Prenom(A5),D0	@1 SF	Dr_Erreur(A5)	
CLR -(SP)	EXT	D0	@3 UNLK	A6	
<u>EnableItem</u>	EXT.L	D0	MOVE.L	(SP),8(SP)	
<u>DrawMenuBar</u>	PEA	C_Prenom+1(A5)	ADDQ.L	#8,SP	
RTS	MOVE.L	D0,-(SP)	RTS		
LireCaractere	BSR	Ecrit	Zero_Chaines_Nom		
	TST.B	Dr_Erreur(A5)	SF	C_Nom(A5)	
	BNE.S	@2	SF	C_Prenom(A5)	
	BSR	Ecrit_CR	SF	C_Adresse(A5)	
	TST.B	Dr_Erreur(A5)	SF	C_Numero(A5)	
	BNE.S	@2	RTS		
	MOVE.B	C_Adresse(A5),D0	Zero_Chaines_Ville		
	EXT	D0	SF	C_Ville(A5)	
	EXT.L	D0	SF	C_Departement(A5)	
	PEA	C_Adresse+1(A5)	RTS		
	MOVE.L	D0,-(SP)	Affichage_Ville		
	BSR	Ecrit	PEA	RectEffaceVille	
	TST.B	Dr_Erreur(A5)	_EraseRect		
	BNE.S	@2	MOVE.L	#\$0040006D,-(SP)	
	MOVE.B	C_Ville(A5),D0	_MoveTo		
	EXT	D0	PEA	C_Ville(A5)	
	EXT.L	D0	_DrawString		
	PEA	C_Ville+1(A5)	MOVE.L	#\$0050006D,-(SP)	
	MOVE.L	D0,-(SP)	_MoveTo		
	BSR	Ecrit	PEA	C_Departement(A5)	
	TST.B	Dr_Erreur(A5)	_DrawString		
	BNE.S	@2	LEA	C_Ville(A5),A0	
	MOVE.B	C_Ville(A5),D0	LEA	Copie_Affichage+384(A5),A1	
	EXT	D0	MOVE.L	#128,D0	
	EXT.L	D0	_BlockMove		
	PEA	C_Numero+1(A5)	SF	Copie_Affichage(A5)	
	MOVE.L	D0,-(SP)	SF	Copie_Affichage+128(A5)	
	BSR	Ecrit	SF	Copie_Affichage+256(A5)	
	TST.B	Dr_Erreur(A5)	SF	Copie_Affichage+512(A5)	
	BNE.S	@2	RTS		
@3 ST DrFinFichier(A5)	TST.B	DrNumero(A5)	Affiche_Tous		
RTS	BEQ.S	@2	MOVEQ	#0,D1	
@1 LEA TamponIOEntre(A5),A0	MOVE.B	C_Nom(A5),D1	MOVE.B	C_Adresse(A5),D1	
MOVE.L #Un,ioReqCount(A0)	EXT	D1	EXT	D1	
LEA scratch8,A3	MOVE.B	D0,-(SP)	ADD	D1,D0	
MCVE.L A3,ioBuffer(A0)	BSR	Ecrit	MOVE.B	C_Prenom(A5),D1	
MOVE #fsFromStart,	TST.B	Dr_Erreur(A5)	EXT	D1	
ioPosMode(A0)	BNE.S	@2	ADD	D1,D0	
CLR.L ioPosOffset(A0)	MOVE.B	Zero_Chaines_Nom	MOVE.B	C_Ville(A5),D1	
_Read	EXT	RTS	EXT	D1	
BEQ.S @2	PEA	Ecrit_CR	ADD	D1,D0	
CMPI #-39,D0	MOVE.L	#13,Scratch8	MOVE.B	C_Adresse(A5),D1	
BEQ.S @3	EXT	Scratch8	EXT	D1	
MOVE #1,-(SP)	MOVEQ	#1,D0	ADD	D1,D0	
BSR Erreur	MOVE.L	D0,-(SP)	MOVE.B	C_Numero(A5),D1	
@3 ST DrFinFichier(A5)	BSR	Ecrit	EXT	D1	
RTS	TST.B	Zero_Chaines_Nom	ADD	D1,D0	
Place_Caractere	BNE.S	RTS	BNE.S	@3	
	MOVE.B	Ecrit_CR	SF	Dr_Erreur(A5)	
	EXT.L	MOVE.B	BRA.S	@2	
	PEA	#13,Scratch8	Scratch8		
	MOVE.L	Scratch8	MOVEQ	#1,D0	
	BSR	MOVE.L	MOVE.L	D0,-(SP)	
	TST.B	Dr_Erreur(A5)	BSR	Ecrit	
	BNE.S	@2	RTS		
	MOVE.B	Zero_Chaines_Nom	LINK	A6,#0	
	EXT	RTS	LEA	TamponIO	
	MOVE.B	Ecrit	MOVE.L	Destination(A5),A0	
	BSR	MOVE.L	MOVE.L	8(A6),ioReqCount(A0)	
	TST.B	Dr_Erreur(A5)	MOVE	12(A6),ioBuffer(A0)	
	BNE	@2	#fsAtMark,ioPosMode(A0)	CL.R.I.	ioPosOffset(A0)
	BSR	Ecrit_CR	_Write		
Enregistre	Ecrit		@3 TST.B	DrAffichage(A5)	
	LINK	A6,#0	BEQ.S	@4	
	LEA	TamponIO	SF	Dr_Erreur(A5)	
	MOVE.L	Destination(A5),A0	BRA.S	@2	
	BSR	MOVE.L	PFA	DrAffichage(A5)	
	TST.B	MOVE	RectEffaceNom1		
	BNE	#fsAtMark,ioPosMode(A0)	EraseRect		
	BSR	CL.R.I.			
		ioPosOffset(A0)			

```

MOVE.L #$0010006D,-(SP)
_MoveTo
PEA C_Nom(A5)
_DrawString
MOVE.L #$0020006D,-(SP)
_MoveTo
PEA C_Prenom(A5)
_DrawString
MOVE.L #$0030006D,(SP)
_MoveTo
PEA C_Adresse(A5)
_DrawString
TST.B DrNumero(A5)
BNE.S @1
BSR Enregistre
@2 RTS
@1 PEA RectEffaceNom2
_EraseRect
MOVE.L #$0060006D,-(SP)
_MoveTo
PEA C_Numero(A5)
_DrawString
BSR Enregistre
RTS

Ville_Departement
TST.B Dr_Attente_Ville(A5)
BNE.S @1
@2 RTS
@1 CMPI.B #$42,DrCouleur(A5)
BNE.S @2
CMPI.B #1,DrLigne(A5)
BEQ.S @2
SF Dr_Attente_Ville(A5)
ST Dr_Attente_Departement(A5)
RTS

Ville_Ville
TST.B Dr_Attente_Ville(A5)
BNE.S @1
@2 RTS
@1 CMPI.B #$47,DrCouleur(A5)
BNE.S @2
SF C_Ville(A5)
RTS

Departement_Ligne
TST.B Dr_Attente_Departement(A5)
BNE.S @1
RTS
@1 SF Dr_Attente_Departement(A5)
ST DrAttente_Affichage_Ville(A5)
RTS

Nom_Prenom
TST.B Dr_Attente_Nom(A5)
BEQ.S @1
CMPI.B #6,DrColonne(A5)
BMI.S @1
CMPI.B #31,DrColonne(A5)
BGE.S @1
SF Dr_Attente_Nom(A5)
ST Dr_Attente_Prenom(A5)
SF DrAffichage(A5)
SF C_Prenom(A5)
@1 RTS

SuiteNom_Adresse
TST.B Dr_Attente_Nom_Suite(A5)
BNE.S @1
@2 RTS
@1 CMPI.B #$42,DrCouleur(A5)
BNE.S @2
SF Dr_Attente_Nom_J

Suite(A5)
_Adresse_Fin
TST.B Dr_Attente_Adresse(A5)
BNE.S @1
@2 RTS
@1 CMPI.B #$42,DrCouleur(A5)
BNE.S @2
SF Dr_Attente_Adresse(A5)
RTS

MiseJourZones
MOVE.L #$0040006D,-(SP)
_MoveTo
PEA Copie_Affichage+384(A5)
_DrawString
MOVE.L #$0050006D,-(SP)
_MoveTo
PEA Copie_Affichage+448(A5)
_DrawString
MOVE.L #$0010006D,-(SP)
_MoveTo
PEA Copie_Affichage(A5)
_DrawString
MOVE.L #$0020006D,-(SP)
_MoveTo
PEA Copie_Affichage+128(A5)
_MoveTo
MOVE.L #$0030006D,-(SP)
_MoveTo
PEA Copie_Affichage+256(A5)
_DrawString
TST.B DrNumero(A5)
BNE.S @1
RTS
@1 MOVE.L #$0060006D,-(SP)
_MoveTo
PEA Copie_Affichage+512(A5)
_DrawString
RTS

Source 'T_Pom's/3.Asm'
TraitSource
ADD D0,D0
MOVE TableSource(D0),D0
JMP TableSource(D0)
TableSource
DC FinMenu-TableSource
DC TmPoms27-TableSource
DC TmMinitel-TableSource
TraitSortie
ADD D0,D0
MOVE TableSortie(D0),D0
JMP TableSortie(D0)
TableSortie
DC FinMenu-TableSortie
DC TmQuitter-TableSortie
DC TmApplications-TableSortie
TmMinitel
TST.B DrMinitel(A5)
BNE.S @1
ST DrMinitel(A5)
MOVE.L HandleMSource(A5),-(SP)
MOVE.B #mMinitel,-(SP)
_CheckItem
MOVE.L HandleMSource(A5),-(SP)
MOVE.B #mPoms27,-(SP)
CLR -(SP)
_CheckItem
@1 BRA FinMenu

TmPoms27
MOVE.L #$640064,-(SP)
CLR.L -(SP)
PEA FiltreFichiers
MOVE #1,-(SP)
PEA Type27
CLR.L -(SP)
PEA ReponseGetFile(A5)
MOVE #SFGetFile,-(SP)
_Pack3
BSR
BSR
TST
BEQ.S
LEA
LEA
MOVE.L A1,ioFileName(A0)
MOVE
CLR.L
MOVE.B
_Open
BEQ.S
MOVE
BSR
BRA
@1 SF
SF
Boucle27
BSR
TST.B
BEQ.S
LEA
@1 SF
SF
_Close
ST
BRA
TmQuitter
BSR
MOVE
RTS
TmApplications
MOVE #80,-(SP)
MOVE (SP),-(SP)
CLR.L -(SP)
CLR.L -(SP)
MOVE #Un,-(SP)
PEA TypeAPPL
CLR.L -(SP)
PEA ReponseGetFile
Quitter(A5)
#SFGetFile,-(SP)
TST
BEQ
BSR
FermeSerie
#1,DO
@3 SUBQ.L #Quatre,SP
_FrontWindow
TST.L (SP)
BNE.S @1
ADDQ #Quatre,SP
BRA.S @2
@1 _HideWindow
BRA.S @3
@2 LEA TamponIO(A5),A0
MOVE ReponseGetFileQuitter
+rVolume(A5),
ioVDrvNum(A0)
_SetVol
MOVEQ.L #Quatre,DO
MOVE.L AppParmHandle,A0
_SetHandleSize

```

MOVE.L	AppParmHandle,A0	MOVE.L	(SP)+,J	BSR	LireCaractere
MOVE.L	(A0),A0	ADDQ	CompteurTiming(A5)	BRA.S	@3
CLR.L	(A0)	ANDI	#1,Numer_Curseur(A5)	@2 CMPL.B	#\$42,D5
CLR	-(SP)		#\$0003,J	BEQ.S	@4
PEA	ReponseGetFileQuitter+J		Numer_Curseur(A5)	CMPL.B	#\$47,D5
MOVE.L	rName(A5)	RTS		BNE.S	@5
_Launch	SP,A0			@4 MOVE.B	D5,DrCouleur(A5)
FermeSerie				BSR	Ville_Departement
TST.B	DrMenuFichier(A5)			BSR	Ville_Ville
BEQ.S	@1			RTS	SuiteNom_Adresse
LEA	TamponIODestination/(A5),A0			@5 BSR	Departement_Ligne
_Close				RTS	
BSR	InfoFichier				
@1 LEA	TamponIOEntre(A5),A0				
_Close					
LEA	TamponIOSort(A5),A0				
_Close					
RTS					
TmNumero					
MOVE.L	HandleMFichier(A5),J	Niveau0			
	-(SP)	BSR	CurseurAttente	@2 RTS	D5,DrLigne(A5)
MOVE	#mNumero,-(SP)	BSR	LireCaractere		ANDI.B
TST.B	DrNumero(A5)	TST.B	D5	BSR	#\$%00111111,DrLigne(A5)
SEQ	DrNumero(A5)	BNE.S	@1	TST.B	D5
MOVE.B	DrNumero(A5),-(SP)	@2 RTS		BEQ.S	@2
_CheckItem		@1 CMPL.B	#SC,D5	MOVE.B	D5,DrColonne(A5)
TST.B	DrNumero(A5)	BEQ.S	Changement_Page	ANDI.B	#\$%00111111,J
BEQ.S	@1	TST.B	DrDepart(A5)	BSR	DrColonne(A5)
BSR	AfficheChaineNumero	BEQ.S	@2	BSR	Nom_Prenom
@2 BRA	FinMenu	CMPL.B	#1,D5	BSR	Adresse_Fin
@1 PEA	RectEffaceNumero	BEQ.S	Repere_1	RTS	
_EraseRect		CMPI.B	#\$1B,D5		
BR.A.S	@2	BEQ.S	Changement_Couleur		
FiltreFichiers		CMPI.B	#\$1F,D5		
LINK	A6,#0	BEQ.S	Changement_Position		
MOVEML	D0-D2/A0-A2,-(SP)	CMPI.B	#\$10,D5		
MOVE.L	8(A6),A0	BEQ	Numero_Telephone		
TST.B	ioFIAttrib(A0)	CMPI.B	#\$60,D5		
BMLS	FiltreNon	BEQ	Fin_Ensemble_60		
MOVE	ioFIUsrWds+fdFlags(A0),J	CMPI.B	#\$18,D5		
	D0	BEQ	Fin_Ensemble_18		
ANDI	#\$5000,D0	CMPI.B	#\$16,D5		
BNE.S	FiltreNon	BEQ	Caractere_ALC		
CLR	12(A6)	CMPI.B	#32,D5		
BRA.S	FiltreOK	BMI.S	@2		
FiltreNon		BRA	Dispatch		
MOVE	#\$FFFF,12(A6)	Repere_1			
FiltreOK		BSR	LireCaractere		
MOVEML	(SP)+,D0-D2/A0-A2	TST.B	D5		
UNLK	A6	BNE.S	@1		
MOVE.L	(SP),4(SP)	@2 RTS			
ADDQ.L	#4,SP	@1 MOVE.B	D5,D0		
RTS		ANDI.B	#\$0F,D0		
CurseurAttente		BEQ.S	@2		
SUBQ.L	#4,SP	CMPI.B	#4,D5		
_TickCount		BNE.S	@2		
MOVE.L	CompteurTiming(A5),D0	ST	DrRepere(A5)		
ADDQ.L	#2,D0	RTS			
CMP.L	(SP)+,D0			@2 RTS	
BMI.S	ChangeCurseur			@1 CMPI.B	#\$12,D5
RTS				BNE.S	@2
ChangeCurseur				BSR	LireCaractere
TST.B	DrMenuFichier(A5)			TST.B	DrAttente_Affichage_J
BEQ.S	ChangeCurseurBis			ST	Ville(A5)
MOVE	#68,D0			BEQ.S	@3
MULU	Numer_Curseur(A5),D4			CMPI.B	#10,DrLigne(A5)
LEA	Curseur1,A2			BGE.S	@2
PEA	0(A2,D0)			TST.B	C_Ville(A5)
ChangeCurseur2				BEQ.S	@2
_SetCursor				TST.B	C_Departement(A5)
SUBQ.L	#4,SP			BEQ.S	@2
_TickCount				BSR	Affichage_Ville
				SF	DrAttente_Affichage_J
				Ville(A5)	
				BRA.S	@4

@3	TST.B BNE.S BSR TST.B BEQ.S TST.B REQ.S BSR ST SF RTS	Dr_Attente_Nom(A5) @2 Affiche_Tous DrMenuFichier(A5) @4 Dr_Erreur(A5) @4 FermeDestination Dr_Attente_Nom(A5) C_Nom(A5) RTS	ADDQ.L DBRA RTS MOVE.B BRA.S Caractere_ALC_Accent_5 CMPI.B BEQ.S RTS BSR LireCaractere CMPI.B BEQ.S RTS	#2,A0 D0,@1 RTS 1(A0),D5 Dispatch #4\$B,D5 @2 RTS LireCaractere #4\$c,D5 @1 RTS	@1 RTS
	Fin_Ensemble_18				R_Numero
	TST.B BNE.S BSR TST.B BEQ.S TST.B BEQ.S BSR ST SF RTS	Dr_Attente_Nom(A5) @1 Affiche_Tous DrMenuFichier(A5) @2 Dr_Erreur(A5) @2 FermeDestination Dr_Attente_Nom(A5) C_Nom(A5) RTS	MOVE.B BRA.S Dispatch CMPI.B BMIS TST.B BEQ.S CMPI.B BMIS CMPI.B BNE.S CMPI.B	1(A0),D5 Dispatch #2,DrLigne(A5) @2 Dr_Attente_Ville(A5) R_Departement #5,DrColonne(A5) @2 #\$47,DrCouleur(A5) @2 #63,C_Ville(A5)	DrNumero_en_cours(A5) R_Nom_Suite CMPI.B BEQ.S BMIS CMPI.B BMIS CMPI.B BEQ.S PEA BSR
					R_Nom_Suite
					TST.B
					Dr_Attente_Nom_J Suite(A5)
					R_Adresse
					BEQ.S
					CMPI.B
					#4,DrLigne(A5)
					BMIS
					CMPI.B
					#5,DrColonne(A5)
					BMIS
					CMPI.B
					#\$47,DrCouleur(A5)
					BNES
					CMPI.B
					#127,C_Nom(A5)
					BEQ.S
					PEA
					C_Nom(A5)
					BSR
					Place_Caractere
					@1 RTS
	Caractere_ALC				
	BSR LEA MOVEQ	LireCaractere Table1,A0 #16,D0	ADDQ.L #2,A0 DBRA BRA.S	BEQ.S PEA BSR	R_Adresse
@1	CMP.B (A0),D5 BEQ.S ADDQ.L DBRA	@2 #41,D5 Caractere_ALC_Accent	RTS	Place_Caractere	TST.B
					Dr_Attente_Adresse(A5)
					@1
					CMPI.B
					#4,DrLigne(A5)
					BMIS
					CMPI.B
					#5,DrColonne(A5)
					BMIS
					CMPI.B
					#\$42,DrCouleur(A5)
					BNES
					CMPI.B
					#127,C_Adresse(A5)
					BEQ.S
					PEA
					C_Adresse(A5)
					BSR
					Place_Caractere
					@1 RTS
	Caractere_ALC_Accent				
	CMPI.B BNE.S BSR LEA MOVEQ	#\$41,D5 Caractere_ALC_Accent_2 LireCaractere Table_Gra,A0 #2,D0	ADDQ.L #2,A0 DBRA RTS	BEQ.S CMPI.B BMIS BNE.S CMPI.B BEQ.S PEA	R_Departement
@1	CMP.B (A0),D5 BEQ.S ADDQ.L DBRA	@2 #42,D5 Caractere_ALC_Accent_2 LireCaractere Table_Gra,A0 #2,D0	RTS	Dr_Attente_J Departement(A5)	TST.B
					Dr_Attente_J
					Departement(A5)
					BEQ.S
					CMPI.B
					#5,DrColonne(A5)
					BMIS
					CMPI.B
					#\$42,DrCouleur(A5)
					BNES
					CMPI.B
					#127,C_Adresse(A5)
					BEQ.S
					PEA
					C_Adresse(A5)
					BSR
					Place_Caractere
					@1 RTS
	Caractere_ALC_Accent_2				
	CMPI.B BNE.S BSR LEA MOVEQ	#\$42,D5 Caractere_ALC_Accent_3 LireCaractere Table_Cir,A0 #4,D0	ADDQ.L #2,A0 DBRA RTS	BEQ.S CMPI.B BMIS BNE.S CMPI.B BEQ.S PEA	R_Confirme
@1	CMP.B (A0),D5 BEQ.S ADDQ.L DBRA	@2 #43,D5 Caractere_ALC_Accent_4 LireCaractere Table_Cir,A0 #4,D0	RTS	DrAttente_Affichage_J Ville(A5)	TST.B
					DrAttente_Affichage_J
					Ville(A5)
					BEQ.S
					RTS
	Caractere_ALC_Accent_3				
	CMPI.B BNE.S BSR LEA MOVEQ	#\$43,D5 Caractere_ALC_Accent_4 LireCaractere Table_Cir,A0 #4,D0	ADDQ.L #2,A0 DBRA RTS	CMPI.B BNE.S CMPI.B BEQ.S PEA	R_Nom
@1	CMP.B (A0),D5 BEQ.S ADDQ.L DBRA	@2 #44,D5 Caractere_ALC_Accent_4 LireCaractere Table_Cir,A0 #4,D0	RTS	Dr_Attente_Nom(A5)	TST.B
					Dr_Attente_Nom(A5)
					BEQ.S
					CMPI.B
					#3,DrLigne(A5)
					BMIS
					CMPI.B
					#5,DrColonne(A5)
					BMIS
					CMPI.B
					#\$47,DrCouleur(A5)
					BNES
					CMPI.B
					#127,C_Nom(A5)
					BEQ.S
					PEA
					C_Nom(A5)
					BSR
					Place_Caractere
					@1 RTS
	Caractere_ALC_Accent_4				
	CMPI.B BNE.S BSR LEA MOVEQ	#\$44,D5 Caractere_ALC_Accent_5 LireCaractere Table_Tre,A0 #4,D0	ADDQ.L #2,A0 DBRA RTS	CMPI.B BNE.S CMPI.B BEQ.S PEA	R_Prenom
@1	CMP.B (A0),D5 BEQ.S ADDQ.L DBRA	@2 #45,D5 Caractere_ALC_Accent_5 LireCaractere Table_Tre,A0 #4,D0	RTS	Dr_Attente_Prenom(A5)	TST.B
					Dr_Attente_Prenom(A5)
					BEQ.S
					CMPI.B
					#3,DrLigne(A5)
					BMIS
					CMPI.B
					#5,DrColonne(A5)
					BMIS
					CMPI.B
					#\$47,DrCouleur(A5)
					BNES
					CMPI.B
					#127,C_Prenom(A5)
					BEQ.S
					PEA
					C_Prenom(A5)
					BSR
					Place_Caractere
					Type MENU
					,
					\1
					^1À propos de 'T_Pom's'...
					(-
					Type MENU
					2
					Fichier
					^2Nouveau.../O
					(-
					Fermer/F
					(-
					^3Numéros
					Type MENU
					3
					Édition
					Annuler/Z
					(-
					Couper/X
					Copier/C
					Coller/V
					(-
					Effacer
					Type MENU

,4
 Source
 ^4Fichier 'Pom's 27'...
 !\12^5Minitel
 Type MENU
 ,5
 Quitter
 ^8vers le 'Finder' /Q
 ^9vers une application.../A
 Type ALRT
 ,128 (4)
 82 72 178 440
 128
 5555
 Type DITL
 ,128 (4)
 2
 Button
 56 256 80 352
 OK
 StaticText
 16 64 48 352
 ^0^1^2^3
 Type STR
 ,1 (4)
 Erreur d'entrée/sortie.
 ,2 (4)
 Le catalogue est saturé.
 ,3 (4)
 Le volume est saturé.
 Type DLOG
 ,1 (4)
 50 72 290 440
 Visible NoGoAway
 1
 0
 1
 Type DITL
 ,1 (4)
 14
 StaticText
 0 0 248 368
 \20
 IconItem
 24 24 56 56
 257
 IconItem
 192 312 228 344
 266
 StaticText
 12 72 28 352
 T_Pom's — V 1.0/Mac
 StaticText
 36 72 52 352
 © 1987 Pom's/Éditions MEV
 StaticText
 52 72 68 352
 Jean-Luc Bazanegue et Christian Piard
 StaticText
 76 24 92 352

"T_Pom's" utilise l'annuaire électronique
 StaticText
 92 24 108 352
 — ou un fichier créé par le programme
 'Minitel'
 StaticText
 108 24 124 352
 du numéro 27 de Pom's — pour constituer des
 StaticText
 124 24 140 352
 fichiers d'adresses directement [exploitables].
 StaticText
 148 24 164 352
 Les 'sources' (MDS 68000) de la version 1.0 se
 StaticText
 164 24 180 352
 trouvent dans le numéro 30 de "Pom's".
 StaticText
 196 24 212 296
 Pom's/Éditions MEV — 12, rue d'Anjou —
 StaticText
 212 24 228 296
 78000 Versailles — Tél. : (1) 39 51 24 43.
 Type BNDL
 ,128(32)
 PfAm 0
 ICN#
 0 128
 FREF
 0 128
 Type FREF
 ,128(32)
 APPL 0
 TYPE ICN# = GNRL
 * Icône application
 ,128(32)
 2
 7FFFFFFE 80000001 A0000005 9FFFFFF9
 98000019 93FE6FC9 9000A009 97FD4FE9
 90018009 973D3CE9 907FD609 96FEAB69
 90FD4509 96FAA369 90FD4509 92FAA349
 987D4619 9FFFFFF9 A0000005 BFFFFFFD
 60000006 25555504 20000004 2AAAAAA4
 20000004 25555504 20000004 2AFFEA74
 20000004 3FFFFFFC 20018004 3FFFFFFC
 *
 7FFFFFFE FFFFFFFF FFFFFFFF FFFFFFFF
 FFFFFFFF FFFFFFFF FFFFFFFF FFFFFFFF
 FFFFFFFF FFFFFFFF FFFFFFFF FFFFFFFF
 FFFFFFFF FFFFFFFF FFFFFFFF FFFFFFFF
 7FFFFFFE 3FFFFFFC 3FFFFFFC 3FFFFFFC
 3FFFFFFC 3FFFFFFC 3FFFFFFC 3FFFFFFC
 3FFFFFFC 3FFFFFFC 3FFFFFFC 3FFFFFFC
 TYPE ICON = GNRL
 * Icône à propos
 ,257 (4)
 7FFFFFFE 80000001 A0000005 9FFFFFF9
 98000019 93FE6FC9 9000A009 97FD4FE9
 90018009 973D3CE9 907FD609 96FEAB69
 90FD4509 96FAA369 90FD4509 92FAA349
 987D4619 9FFFFFF9 A0000005 BFFFFFFD
 60000006 25555504 20000004 2AAAAAA4
 20000004 25555504 20000004 2AFFEA74
 20000004 3FFFFFFC 20018004 3FFFFFFC

* Nouveau
 ,258 (4)
 7FFFFFFE 80000001 A0000005 9FFFFFF9
 98000019 90000009 93DEDBC9 9198D989
 9198D989 91985189 919C2189 91985189
 9198D989 9198D989 919ED989 90000009
 98000019 9FFFFFF9 A0000005 BFFFFFFD
 60000006 25555504 20000004 2AAAAAA4
 20000004 25555504 20000004 2AFFEA74
 20000004 3FFFFFFC 20018004 3FFFFFFC

* Fermer
 ,259 (4)
 7FFFFFFE 80000001 9F87E1F9 A0481205
 A6499265 A0481205 BFCFF3FD 9F87E1F9
 80000001 9F87E1F9 A0481205 A6499265
 A0481205 BFCFF3FD 9F87E1F9 80000001
 9F87E1F9 A0481205 A6499265 A0481205
 BFCFF3FD 9F87E1F9 80000001 9F87E1F9
 A0481205 A6499265 A0481205 BFCFF3FD
 9F87E1F9 80000001 7FFFFFFE 00000000

* Source Fichier 27
 ,260 (4)
 0FFFFFFC00 08000600 09134D00 0AAAAA480
 0B12A440 0A000420 0A0007F0 0833C1U0
 08484010 08108010 08210010 08410010
 08790010 08000010 08000010 09FC0010
 08000010 083DE010 08000010 097CF810
 08000010 083F9F10 08000010 098F8F10
 08000010 087EEF90 08000010 09F3E590
 08000010 08000010 08000010 0FFFFFF0

* Source Minitel
 ,261 (4)
 7FFFFFFE 80000001 A0000005 9FFFFFF9
 98186199 9FFFFFF9 90000009 9FFFFFF9
 904C0C29 9FFFFFF9 96318C09 9FFFFFF9
 90411849 9FFFFFF9 90000009 9FFFFFF9
 98C31919 9FFFFFF9 A0000005 BFFFFFFD
 60000006 25555504 20000004 2AAAAAA4
 20000004 25555504 20000004 2AFFEA74
 20000004 3FFFFFFC 20018004 3FFFFFFC

* Finder
 ,264 (4)
 0FFFFFFF0 10000008 13FFFFFFC 17FFFFFF8
 1668F468 16D5EAE8 1645E2E8 16D5EAE8
 1655EAE8 17FFFFFF8 17998A68 17949E8
 17949CE8 17948E68 17949E68 16949E68
 173988E8 17FFFFFF8 13FFFFFFC 10000008
 10000008 10000008 100001C8 1200FFC8
 10000008 10000008 10000008 0FFFFFF0
 08000010 0A000050 08000010 07FFFFFF0

* Application
 ,265 (4)
 00010000 00028000 00044000 00082000
 00129000 00254800 0048A400 00904200
 01282100 02144080 040A8040 09450020
 12A28010 24514008 4828BF04 84144082
 4A2A8041 25453022 1283C814 095E7F0F
 04A23007 02510007 01288007 00906007
 00401FE7 0020021F 00100407 00080800
 00041000 00022000 00014000 00008000

* Pom's
 ,266 (4)
 00000000 00000050 00000080 00001100
 000008AA 00000155 000000AA 00001401
 00002A02 00004514 0000A280 00015140
 000228A0 00051440 00028A00 00014560
 0028A2A0 00545140 008A2980 00453D7C
 00A2FFD6 1451FEAB 2A28FD45 4515FAA3
 A20AFD45 5100FAA3 2A007D46 14007AAA
 0A003D54 05001AA8 02800DD0 01000660

INCL.UDE T_Pom's.Code

TPom's : Minitel, Apple // et le 11

Christian Piard

Ce programme a pour objet la récupération des informations accessibles sur le Minitel par le 11, c'est-à-dire les noms, numéros de téléphone et adresse des abonnés figurant à l'annuaire électronique.

Le programme constitue sur disque un fichier comprenant l'ensemble des abonnés affichés par le service, fichier imprimable, récupérable par un traitement de textes ou par votre propre programme de mailings par exemple.

Le programme ne fonctionne que sous ProDOS.

Configuration

Pour utiliser ce programme, vous devez disposer des éléments suivants :

Vous avez un Apple //+ :

- une ROM pour l'affichage des minuscules ;
- un Minitel,
- une carte 'langage' qui accueillera ProDOS ;
- une carte SuperSérie Apple ;
- un câble de liaison type Apple //e.

Vous avez un Apple //e équipé ou non du 65C02 :

- un Minitel ;
- une carte SuperSérie Apple ;
- un câble de liaison type Apple //e.

Vous avez un Apple //c :

- un Minitel ;
- une carte SuperSérie Apple ;
- un câble de liaison type Apple //c.

Vous avez un Apple IIgs :

- un Minitel,
- un câble de liaison type Macintosh Plus (on utilise le port série intégré). Si vous désirez utiliser une carte SuperSérie

installée dans l'un des slots, il faut un câble type Apple //e.

Tous les types de Minitel conviennent. Le câble peut être réalisé d'après les schémas des numéro 27 et 28 de Pom's ou commandé à la revue (bon de commande page 74).

Le programme se charge de rechercher la carte SSC pour le port série en commençant par le port 7 pour finir par le 1. Une carte en port 2 sera donc utilisée même s'il en existe une également en port 1 (cas du //c et du IIgs).

Mode d'emploi

Le programme crée sur disque un fichier de type TEXT comprenant les abonnés consultés à l'aide du Minitel. Les différents options du menu sont les suivantes :

Recevoir l'annuaire avec numéros de téléphone

Option R : Le programme vous demande le nom du fichier TEXT à créer avant de se mettre à l'écoute du Minitel.

Le nom de fichier doit respecter la syntaxe ProDOS (la routine de saisie élimine la plupart des fautes possibles). Il peut être de la forme :

/RAM/CHEMINEES78

ou

CHEMINEES

Dans ce dernier cas, le préfixe par défaut est utilisé pour déterminer le volume d'accueil du fichier.

Si le fichier existe déjà sur le volume, le programme refusera de l'écraser, ceci pour éviter les conséquence d'une fausse manœuvre.

Dans le cas où vous désirez réellement remplacer un fichier existant appuyer sur :

- Ⓢ (IIgs) ou
- Option (IIgs) ou
- ⓐ (//e, //c) ou
- ⓑ (//e, //c) ou
- un bouton du joystick (J[+])

lorsque vous faites le RETURN de validation du nom de fichier. L'éventuel ancien fichier sera écrasé.

Le programme affiche alors *fichier TEXT créé*. Il ne reste plus qu'à commencer la consultation sur Minitel. La mémoire disponible pour les adresses est d'environ 26000 octets, ce qui suffit pour 3 à 400 adresses. Le compteur affiché à l'écran vous indique en permanence la place disponible.

À tout moment, pour libérer de la place en mémoire, il est possible de presser **s** ce qui provoque l'écriture sur le volume ; la taille du fichier n'est donc limité que par la place disponible sur le disque. En fin de consultation, presser **esc** ce qui sauvegarde la mémoire et reconduit au menu général.

Au fur et à mesure de l'enregistrement, les noms, adresses et numéros de téléphone apparaissent à l'écran.

Recevoir l'annuaire sans numéros de téléphone

Option L : Toutes les indications de l'option précédente restent valables. Seule différence : les numéros de téléphone ne seront pas partie du fichier : c'est donc la solution à retenir dans la perspective d'un mailing.

Imprimer un fichier

Option I : Conçue comme accessoire, cette option permet d'imprimer un fichier TEXT sans devoir nécessairement charger

AppleWorks, AppleWriter ou autre.

Un fichier d'adresses vient d'être créé : cette option permet d'obtenir rapidement sa représentation papier, sans souci de présentation.

Le programme, qui suppose l'imprimante connectée au port 1, interrompra l'impression si vous pressez **ESC**.

L'impression de fichier d'un type autre que TEXT sera refusée ; toutefois, les fichiers de textes AppleWorks sont admis.

Modifier le préfixe

Option M : C'est l'option à choisir pour changer le préfixe par défaut, préfixe qui est rappelé en haut de l'écran. Par exemple :

/UNIDISK2/POMS30/T3

Volumes en ligne

Option V : Option indispensable pour identifier les disquettes, disques virtuels et autres volumes actuellement disponibles.

Catalogue

Option C : Permet le listage des fichiers du catalogue visé par le préfixe par défaut. Si celui-ci est :

/PROFILE/CLIENT

seuls les fichiers du dossier CLIENT apparaîtront.

Quitter

Option Q : Contrairement à **CTRL-RESET**, cette option permet de quitter le programme.

Le filtrage

La récupération des éléments purement TEXT de l'annuaire électronique présente bien des difficultés du fait du caractère non standard de la présentation. Il faudra œuvrer en traitement de textes avant d'envisager l'impression d'étiquettes-adresse (ne serait-ce que pour ajouter les code postaux indisponibles dans la consultation).

Pour l'identification de ce qui doit

Deux pages de l'annuaire illustrant la 'variété' de la présentation

FNAC
PARIS PARIS 1

> 1 F.N.A.C. (Fédération
Nationale d'Achats des
Cadres)

F.N.A.C Autoradio
(Fédération
Nationale d'Achat
des Cadres)

2 -54 av Bosquet 7e (1) 45 51 28 15
3 -15Ter bd Gouvin (1) 45 74 57 41
St Cyr 17e

4 -53 r Richard Lenoir (1) 43 67 38 05
11e

> plus d'informations
tapez le N° choisi... puis > ENVOI
page suivante > SUITE

MINISTERE
PARIS PARIS 1

> 1 Ministère Agriculture
2 Ministère Défense (1) 42 61 57 31
231 bd St Germain 7e
3 Ministère Justice (1) 42 60 13 60
13 pl Vendôme le
Ministère Justice
4 -13 pl Vendôme le (1) 42 61 80 22
5 -même adresse (1) 42 61 55 85

> plus d'informations
tapez le N° choisi... puis > ENVOI
page suivante > SUITE

être un nom, une adresse ou un téléphone, le programme se base sur la couleur et la position des éléments mais le filtrage et la reconnaissance des divers éléments n'est pas efficace à 100%. Les mentions du type *futur numéro* ou *téléphone de voiture* en lieu et place de l'adresse sont difficilement décelables. Le programme ne donnera pas un résultat satisfaisant lorsque plusieurs numéros sont affectés à un abonné. Selon la présentation – très variable – la récupération se fera plus ou moins bien.

Les copies d'écran Minitel annexées illustrent ces variations.

Pour une page affichée sur l'écran du Minitel, 600 à 1000 caractères (texte, contrôle et graphisme) sont émis sur la prise péri-informatique. Après filtrage des caractères inutiles pour nous, il peut ne rester que 4 ou 5 adresses de 70 caractères soit 600 ou 700 caractères éliminés.

Précautions, Remarques, Mailing

Le programme, pour constituer des adresses cohérentes, attend un effacement de page toujours suivi de l'affichage de la ville en haut de l'écran.

Il faut donc mettre le programme

à l'écoute du Minitel avant même de commencer la consultation pour que l'Apple voit bien passer la ville. Sinon, rien ne sera enregistré.

Dans le fichier TEXT, les adresses sont séparées par *** pour que votre programme ou votre traitement de texte identifie facilement le début et la fin.

Pour réaliser un mailing à l'aide d'AppleWriter par exemple, remplacer les *** par des sauts de page par la commande :

CTRL-B

CTRL-F /**/.FF/A-J**

Spécifier un espace entre pages de 10 lignes si vos étiquettes sont distantes de 10 lignes :

CTRL-P IP10.J

La liaison Minitel/Apple peut être vérifiée de la façon suivante : programme prêt à enregistrer, presser des touches sur le clavier du Minitel. À chaque caractère reçu par l'Apple, le premier '-' de la ligne 8 doit se transformer en un '+' puis en un '-', etc.



**Source T.POMS.1
Assembleur ProCODE**

PUT T.POMS.2
PUT T.POMS.3
PUT T.POMS.4

**Représentation d'une page de l'annuaire électronique
(633 caractères)**

```

2600:14 0C 00 00 1E 1F 41 45 1B 47 4D 49 1E 19 53 54 -.....AE.GMINIST
2610:45 52 45 1F 42 45 1B 47 50 41 52 49 53 20 1B 42 -ERE.BE.GPARIS .B
2620:50 41 52 49 53 20 1F 43 41 1B 44 60 12 67 1F 41 -PARTS .CA.D'.g.A
2630:41 1B 46 2E 12 42 14 1F 30 34 18 00 00 00 0A 18 -A.F..B..04.....
2640:00 00 00 0A 18 00 00 00 0A 18 00 00 00 0A 18 00 -.....
2650:00 00 0A 18 00 00 00 0A 18 00 00 00 0A 18 00 00 -.....
2660:00 0A 18 00 00 00 0A 18 00 00 00 0A 18 00 00 00 -.....
2670:0A 18 00 00 00 0A 18 00 00 00 0A 18 00 00 00 0A -.....
2680:18 00 00 00 0A 18 00 00 00 0A 18 00 00 00 0A 18 -.....
2690:00 00 00 0A 18 00 00 00 0A 18 00 00 00 0A 18 14 -.....
26A0:1F 42 66 1B 42 20 20 35 1F 44 43 1B 47 01 31 04 -BF.B 5.DC.G.1.
26B0:20 1F 44 45 1B 47 4D 69 6E 69 73 74 16 41 65 72 -DE.GMinist.Aer
26C0:65 20 64 65 20 6C 61 20 1F 44 5A 1B 47 10 02 28 -e de la .DZ.G..(1)
26D0:31 29 20 34 37 20 30 33 20 34 39 20 38 38 10 03 -(1) 47 03 49 88...
26E0:1F 45 45 1B 47 4A 75 73 74 69 63 65 1F 46 45 1B -EE.GJustice.FE.
26F0:42 31 33 20 20 70 6C 20 56 65 6E 64 16 43 6F 6D -B13 pl Vend.Com
2700:65 20 20 31 65 1F 47 45 1B 44 60 12 63 1F 48 43 -e le.GE.D'.c.HC
2710:1B 47 01 32 04 20 1F 48 45 1B 47 4D 69 6E 69 73 -.G.2. .HE.GMinis
2720:74 16 41 65 72 65 20 64 65 20 6C 61 20 4D 65 72 -t.Aero de la Mer
2730:1F 48 5A 1B 47 10 02 28 31 29 20 34 32 20 37 33 -.HZ.G..(1) 42 73
2740:20 35 35 20 30 35 10 03 1F 49 45 1B 42 33 20 20 - 55 05...TE.B3
2750:70 6C 20 46 6F 6E 74 65 6E 6F 79 20 20 37 65 1F -pl Fontenoy 7e.
2760:4A 45 1B 44 60 12 63 1F 4B 43 1B 47 01 33 04 20 -JE.D'.c.KC.G.3.
2770:1F 4B 45 1B 47 4D 69 6E 69 73 74 16 41 65 72 65 -KE.GMinist.Aere
2780:20 64 65 20 6C 61 20 1F 4B 5A 1B 47 10 02 28 31 - de la .KZ.G..(1)
2790:29 20 34 35 20 36 37 20 35 35 20 34 34 10 03 1F -(1) 45 67 55 44...
27A0:4C 45 1B 47 53 61 6E 74 16 42 65 1F 4D 45 1B 42 -LE.GSaint.Be.ME.B
27B0:31 20 20 70 6C 20 46 6F 6E 74 65 6E 6F 79 20 20 -1 pl Fontenoy
27C0:37 65 1F 4E 45 1B 44 60 12 63 1F 4F 45 1B 47 4D -7e.NE.D'.c.OE.GM
27D0:69 6E 69 73 74 16 41 65 72 65 20 64 65 73 20 1F -inist.Aero des .
27E0:50 45 1B 47 52 65 6C 61 74 69 6F 6E 73 20 45 78 -PE.GRelations.Ex
27F0:74 16 42 65 72 69 65 75 72 65 73 1F 52 43 1B 47 -t.Berieures.RC.C
2800:01 34 04 20 20 1F 52 46 1B 42 33 37 20 20 /1 75 -.4. -RF.B37 qu
2810:61 69 20 4F 72 73 61 79 20 20 37 65 1F 52 5A 1B -ai Orsay 7e.RZ.
2820:47 10 02 28 31 29 20 34 35 20 35 35 20 39 35 20 -G..(1) 45 55 95
2830:34 30 10 03 14 1F 32 33 0D 18 00 00 1F 32 33 1B -40....23.....23.
2840:44 60 12 67 14 1F 58 51 0D 18 00 00 1F 58 51 1B -D'.g..XQ.....XQ.
2850:42 70 61 67 65 0E 20 0F 73 75 69 76 61 6E 74 65 -Bpage. .suivante
2860:0E 20 0F 16 2E 1B 5A 1B 50 20 1B 5D 20 53 55 49 -. ....Z.P .] SUI
2870:54 45 20 20 14 1F 41 41 11 -TE .AA..

```

ProDOS

J[+
//e
//et
//c
Jgs

**Récupération
par T_Pom's
sans n° de
téléphone
(206 caractères)**

Seuls les caractères TEXT utilisables sont gardés ; les caractères accentués sont recodés avant stockage.

Ministère de la Justice

13 pl Vendome 1e
PARIS

Ministère de la Mer
3 pl Fontenoy 7e
PARIS

Ministère de la Santé

1 pl Fontenoy 7e
PARIS

Relations Extérieures
37 quai Orsay 7e
PARIS

**Source T.POMS.2
Assembleur ProCODE**

*-----

* ANNUAIRE

* (c) Pom's & CP

*-----

*120587

DSK T.POMS
ORG \$2000

COMPT = \$18

FILEBUF = \$1000

BUFONLIN = \$1500

BUFFIN = \$1600

PATHNAME = \$1700

MLI = \$BF00

CREATE = \$C0

OPEN = \$C8

READ = \$CA

WRITE = \$CB

CLOSE = \$CC

GETINFO = \$C4

ONLINE = \$C5

STPREFIX = \$C6

GTPREFIX = \$C7

GETTIME = \$82

GETEOF = \$D1

SETEOF = \$D0	DEV0	JSR VERSSC
KBD = \$C000		BCC DEV00
STROBE = \$C010		JSR HOME
HP = \$C030		LDY #0
COUT = \$FDED	J1	LDA PASSSC, Y
GBASL = \$26		BEQ J2
GBASCALC = \$FB47		JSR COUT
VTAB = \$FC22		INY
CV = \$25		BNE J1
WNDTOP = \$22	J2	JSR BIP
WNDBTM = \$23		JMP BASIC
CH = \$24		
STROUT = \$DB3A	DEV00	LDA SFBB3
HOME = \$FC58		CMP #6
TEXT = \$FB39		BNE DEV0E
BASIC = \$3D0		LDA SFBC0
CLREOP = \$FC42		BNE J1
CLREOL = \$FC9C		JSR DEUXC
LINPTR = \$ED24		
LASTDEV = \$BF30	J1	LDA INT
		JSR SFE95
DEB00 LDX #\$FF		LDA #7
		JSR COUT
LDA \$BF00		JSR SFE93
CMP #\$AC		LDA #7
BEQ DEVO		JSR SSC
LDA #\$7F		JSR PARASSC
JSR ERREUR		JSR INITSSC
JMP BASIC		

DEVÖE	LDA #<RESET STA \$3F2 LDA #>RESET STA \$3F3 EOR #\$A5 STA \$3F4	DA IMPRIME DA MODPREF DA ONL DA CATAL DA QUITTER	INY BNE J1 LDA #1 STA LONG LDA #19 JSR GBASCALC
	MENU	LDA #21 JSR COUT JSR TEXT JSR HOME JSR CLOSEFIL	LDA #35 ADC GBASL STA GBASL BCC J3 INC GBASL+1
J1	LDA LASTDEV STA LD JSR MLI DFB ONLINE DA PARLDO BCS MENU LDA PATHNAME AND #00000111 STA PATHNAME TAY LDA PATHNAME,Y INY STA PATHNAME,Y DEY DEY CPY #0 BNE J1 LDA #"/" STA PATHNAME+1 INC PATHNAME JSR MLI DFB STPPREFIX DA PARLD1	LDA #1 JSR LIGNE LDA #22 JSR LIGNE LDX #0 LDA MESTITRE,X BEQ J2 JSR COUT INX BNE J1 JSR LITPREF LDA #3 STA WNDTOP LDA #22 STA WNDBTM LDA #4 JSR VTABL LDY #8 LDA POMS,Y STA S49F,Y DEY BPL J3	J2 J3 J4 J5 J6 CHOIXIND JMP (ADRCHOIX)
	J1	J1	JSR INPUT LDY #6 LDA BUFFIN CMP MESCHOIX,Y BEQ J5 DEY BPL J4 JSR BIP BCS J2
	J2	J5	LDA #<ADRCHOIX STA CHOIXIND+1 TYA BEQ CHOIXIND INC CHOIXIND+1 INC CHOIXIND+1 DEY BNE J6
	J3	J6	
	JMP MENU	J3	LIGNE JSR GBASCALC LDY #39 LDA #" STA (GBASL),Y DEY BPL J1 RTS
-----	CHOIX	LDA #4 JSR VTABL LDY #0 LDA MESMENU,Y BEQ J2 JSR COUT	J1
*-----			LDY #39 LDA BAS,Y STA \$7D0,Y DEY BPL J1
*-----			
ADRCHOIX DA	RECAN		
	DA RECANNST		

		J3	LDA #6 STA WNDTOP	; limite fenêtre
-----	* RECEVOIR ANNUAIRE			

RECANNST	LDA #0 ; réception sans n° téléphone STA TELEPH BEQ RECANN1	J30	LDY #39 LDA BAS,Y STA \$7D0,Y DEY BPL J30	; affiche message en bas ; de l'écran
RECANN	LDA #1 ; réception avec n°	J3000	JSR SAISINI BCC J300 JMP MENU	; saisie du nom de fichier
RECANN1	JSR HOME JSR LITPREF	J300	JSR CREFIC BCC RECANN1	; création du fichier
	LDA LNGPATHN ; cherche place disponible sur STA PATHNAME ; le volume	J301	LDA LNGPATHN STA PATHNAME JSR OUVREFIC BCC J31	; ouverture du fichier
	LDA #4 JSR VTABL JSR GFI BCC J1 JSR GETRET JMP MENU	J31	JSR ERREUR JSR GETRET JMP MENU JSR VIDEF BCC J31A	; remet le fichier à ; 0 s'il existait
J1	LDA #8 STA CH LDA AUXTPG ; l'affiche	J31A	JSR GETRET JMP MENU JSR HOME JSR INICOMPT JSR TRAIT1	
	SEC SRC BLOCKUS TAX			; affiche mémoire disponible
	LDA AUXTPG+1 SBC BLOCKUS+1 JSR LINPTR INC CH	J310	LDA #13 JSR VTABL LDY #0 LDA PRET,Y BEQ J311	; affiche 'prêt à recevoir'
J2	LDX #0 LDA BL,X BEQ J3 JSR COUT INX BNE J2	J311	JSR COUT INY BNE J310	

	JSR	VTABLE	STA	P
	JMP	BOUCLE	JMP	BOUCLE
DR	JSR INICOMPT	; initialise compteur de	R1B	LDA NA ; on hésitait entre nom/adress ?
	LDA #\$42	; ville présumée en 2ème ligne		BNE J22
	STA HVILLE			JSR R1C
	LDA #\$FF	; aucun caractère reçu	J22	JMP BOUCLE ; non, on boucle
	STA DP			JSR R1C ; oui, on reçoit un autre caract
BOUCLE	JSR R1C	; boucle principale : on teste		CMP #\$42 ; c'est 42, on recevra peut-être
	CMP #\$1F	; les caractères de contrôle de		BNE J3 ; une adresse
	BEQ R1F	; l'affichage Minitel et on		LDA AP ; adresse possible ?
		; positionne		BEQ J220
	CMP #\$1B	; des drapeaux en conséquence		LDA #1
	BNE J10	; pour afficher et stocker ou		STA A
	JMP R1B	; non les carac qui suivront		LDA #0
J10	CMP #\$10			STA PP
	BNE J11			STA NA
	JMP R10		J220	JMP BOUCLE
J11	CMP #\$18		J3	CMP #\$47 ; c'est 47, on recevra un nom
	BNE J111			BNE J4
	JMP R18			LDA #1
J111	CMP #SC			STA N
	BNE J2			LDA #0
	JMP RC			STA PP
J2	CMP #\$60		J4	STA NA
	BNE J3			JMP BOUCLE
	JMP R60			R10
J3	CMP #\$16			JSR R1C ; reçu 10, on attend un caract
	BNE J4			CMP #2 ; c'est 2, alors début du téléph
	JMP R16			BNE J1
J4	LDX VR	; si on n'a pas reçu la ville		LDA #1
	BEQ BOUCLE	; on n'affiche rien.		STA T
	JMP RAUTRE	; affiche éventuellement	J1	LDA #0
				STA PP
R1F	LDA N	; reçu \$1F		CMP #3 ; c'est 3, alors fin du téléph
	BEQ J2	; si nom en cours, fin du nom		BNE J2
	JSR FINNOM			LDA #0
J2	LDA A			STA T
	BEO J3	; si adress en cours, fin adress	J2	STA PP
	JSR FINADR			JMP BOUCLE ; autre, on boucle
J3	LDA P	; si prénom en cours, fin prénom	R18	LDA #0 ; reçu \$18 ou \$60 \$12
	BEQ J30			STA V ; fin d'un groupe ou d'une page
	JSR FINPRE			STA N ; réinitialise les drapeaux
J30	JSR R1C	; recevoir 2 caractères de plus		STA A
	STA F1	; F1 et F2, qui suivent \$1F		STA NA
	JSR R1C			STA T
	STA F2			STA P
				STA AP
	LDA F1	; si F1 = 42 (ou 43...) et F2 = 45		STA PP
	CMP HVILLE	; on va recevoir la ville.		BIT DP
	BCS J300	; < 42, on boucle		BMI J1
	JMP BOUCLE			JSR AFVILLE
J300	BNE J5			JSR TRAIT
	LDA F2		J1	JMP BOUCLE
	CMP #\$45			R60
	BNE J4			JSR R1C ; reçu \$60, attend 1 caract
	LDA #1			CMP #\$12 ; si c'est 12, fin du groupe
	STA V	; c'est la ville		BNE J1 ; nom + adresse + tél + comment
	LDA #0			JMP R18
	STA PP		J1	JMP BOUCLE ; sinon on boucle
	JSR R1C	; évite le premier \$1B \$17		RC
	JSR R1C	; avant de recevoir la ville		LDA #0 ; ville non reçue
	JMP RVILLE			STA VR
J4	JMP BOUCLE			JMP R18
J5	LDA F2	; a <> \$42, ce n'est pas la ville	R16	JSR R1C ; reçu \$16, alphabet G2
	CMP #\$45	; F2 = 45 ?		TAX
	BEQ J6	; oui, on recevra nom ou adresse		AND #\$F0 ; si caract = \$4x, c'est une
	BCS J7	; > à 45, on recevra le prénom		CMP #\$40 ; minuscule accentuée ou ç
	JMP BOUCLE	; autre chose, on boucle		BEQ R162
J6	LDA F1	; nom et adresse ne peuvent être		TXA ; ce n'est pas un accent
	CMP #\$44	; avant ligne \$45		LDY #0
	BCC J60		J1	CMP ACT1,Y ; cherche dans la table
	LDA #1	; on recevra nom ou adresse		REQ J2
	STA NA			INY
	LDA #0			INY
	STA PP			CPY #34
J60	JMP BOUCLE			BNE J1
J7	LDA #1	; on recevra prénom	12	JMP BOUCLE
				INY

	LDA ACT1,Y	; charge carac correspondant	LDA #S42	
	JMP RAUTRE	; avant traitement normal	STA HVILLE	
R162	STX C1	; on attend le deuxième	LDA #1	
	JSR RIC	; caractère	STA VR ; ville reçue	
	STA C2		JMP BOUCLE	
J1	LDY #0		J16 LDA #S43 ; ville en ligne 3 et non 2	
	LDA C1		STA HVILLE ; car la rubrique occupait 2	
	CMP ACT2,Y	; compare le premier	JMP R1F ; lignes	
	BNE J2			
	INY			
	LDA C2			
	CMP ACT2,Y	; compare le deuxième	COUT1 ORA #S80 ; 'poidsforise' le caractère	
	BNE J3		JSR STOCK ; stockage et affichage	
	INY		JMP COUT	
	LDA ACT2,Y			
	JMP RAUTRE		AFVILLE LDA VILLE ; affiche et stocke la ville	
J2	INY		BNE J2	
J3	INY		RTS	
	CPY #42		J2 LDY #1	
	BNE J1		J1 LDA VILLE,Y	
	JMP BOUCLE		JSR COUT1	
RAUTRE	CMP #S20		INY	
	BCC J1		CPY VILLE	
	STA CRECU		BNE J1	
	LDA TELEPH		JMP CROUT	
	AND T	; opérations logiques sur	RIC JSR RECOIT ; reçoit 1 caractère	
	STA T	; les drapeaux pour décider	BCS J1 ; retenue = 0 : pas reçu	
	LDA P	; si on affichera ou non	LDA KBD ; une touche pressée ?	
	AND PP	; le caractère reçu.	BIT STROBE	
	ORA N		AND #11011111 ; convertit en majuscule	
	ORA A		CMP "#S" ; si S, on sauvegarde	
	ORA T		BEQ SVM ; et on continue à enregistrer	
	ORA NA		CMP #S9B ; si ESC, on sauvegarde et	
	BEQ J1		BNE RIC ; on termine	
	LDA CRECU		JSR SAUVEMEM	
	STA CRECU1		LDX #SFF	
	AND #S7F		TXS	
	STA DP		JMP MENU	
	JSR COUT1		J1 RTS	
J1	JMP BOUCLE		SVM JSR SAUVEMEM	
FINNOM	BIT DP		LDX #SFF	
	BMI J1		TXS	
	JSR CROUT		JMP DR	
J1	LDA #0			
	STA N		TRAIT BIT DP ; a-t-on reçu des caractères ?	
	LDA #1		BMI TRAIT2	
	STA PP ; prénom possible		JSR CROUT	
	STA AP ; adresse possible		JSR SFC42 ; efface fin écran	
	RTS		LDA #S8D	
FINADR	BIT DP		JSR STOCK	
	BMI J1		LDY #3	
	JSR CROUT		LDA #*** ; met un séparateur entre deux	
J1	LDA #0		JSR STOCK ; adresses	
	STA A		DEY	
	RTS		BNE J1	
FINPRE	BIT DP	; si on n'a pas reçu de caract	LDA #S8D	
	BMI J1	; il n'y a pas de prénom	JSR STOCK	
	JSR CROUT		LDY #SFF	
J1	LDA #0		STY DP	
	STA P		TRAIT1 LDA #8	
	RTS		JSR VTAB1	
			LDA #0	
			STA CH	
			LDY #25	; affiche mémoire disponible
			LDA #"-"	
			JSR COUT	
			DEY	
			BPL J100	
RVILLE	LDA #0	; stocke ville	LDA #"/"	
J4	STA VILLE		JSR COUT	
	JSR RIC		LDA #""	
	CMP #S1F		JSR COUT	
	BEQ J6	; ce n'était pas la ville	SEC	
	CMP #S1B		LDA #SFF	
	BEQ J5		SBC COMPT	
	TNC VILLE		TAX	
	LDY VILLE		LDA #S95	
	STA VILLE,Y		SBC COMPT+1	
	CPY #30		JSR LINPTR	
	BNE J4		LDA #""	
J5	LDA #0		JSR COUT	
	STA V			

J101	LDA #"/"	BAS ASC "<ESC> Sauvegarde/Fin <S> Sauvegarde" PRET ASC " Fichier TEXT crée " ASC " Pret pour consultation de l'annuaire " DFB 0
	JSR COUT	
	LDA "#-"	
	JSR COUT	
	LDA CH	
	BNE J101	*-----*
	JSR CROUT	* IMPRIMER UN FICHIER
	LDA #10	*-----*
	JMP VTABL	
TRAIT2	JMP CROUT	IMPRIME JSR HOME
STOCK	STA CARAC ; stocke les caractères reçus	JSR LITPREF
	STY RY ; et filtrés	
	LDA COMPT	J1 JSR SAISIN2 ; saisie du nom de fichier
	CMP #\$FF ; mémoire saturée ?	BCC 12
	BNE J1	JMP MENU
	LDA COMPT+1	LDA LNGPATHN
	CMP #\$95	STA PATHNAME
	BEQ JFIN ;oui, on enregistre	JSR OUVREFIC ; ouverture du fichier
J1	INC COMPT	BCC J3
	BNE J2	JSR ERREUR
	INC COMPT+1	JSR GETRET
	J2 LDA CARAC	JMP IMPRIME
	LDY #0	
	STA (COMPT), Y	J3 JSR GFI ; get file info pour type de
	LDY RY	BCS J20 fichier
	RTS	LDA FILETYG
JFIN	JMP SVM	CMP #4 ; fichier TEXT ?
CROUT	LDA CRECUI	BEQ J3B
	CMP #\$BD	CMP #\$1A ; fichier de texte AppleWorks ?
	BNE J1	BEQ J3B
	RTS	LDA #57C ; non, erreur
J1	LDA #\$BD ; stocke un retour chariot	BNE J20
	STA CRECUI	J3B LDA #1 ; ne lire qu'un caractère
	JSR STOCK	STA LAS
	JSR CLREOL ; efface fin de la ligne	LDA #0
	JMP SDAFB ; crout	STA LAS+1
SAUVEMEM	LDA #\$BD	J30 JSR LITFTC ; le lire
	STA \$3000	BCC J4
	SEC	CMP #\$4C ; fin de fichier ?
	LDA COMPT+1	BEQ FINIMPRI
	SBC #\$30	JSR ERREUR
	STA LAS+1	JSR GETRET
	LDA COMPT	JMP MENU
	STA LAS	J4 LDA \$3000
	JSR EF	ORA #\$80
	BCC J1	CMP #\$BD ; est-ce un CR
	JSR ERREUR	BNE J5
	JSR GETRET	
J1	RTS	LDY #79 ; on n'imprimera pas plus de
INICOMPT	LDA #0	STY NBCR ; 80 caractères par ligne.
	STA COMPT	J5 JSR SC100 ; utile si ce n'est pas un
	LDA #\$30	DEC NBCR ; fichier d'adresse qui est
	STA COMPT+1	BPL J6 ; imprimé)
	RTS	LDA #\$BD
VILLE	DS 40	JSR SC100
F1	DS 1	LDY #79
F2	DS 1	STY NBCR
V	DS 1	J6 LDA KBD
P	DS 1	BIT STROBE
NA	DS 1	CMP #\$9B
AP	DS 1	BNE J30
A	DS 1	FINIMPRI LDA #\$BD
T	DS 1	JSR SC100
N	DS 1	JSR SFE93
CRECU	DS 1	JMP MENU
CRECUI	DS 1	NBCR DS 1
DP	DS 1	
HVILLE	DS 1	
VR	DS 1	
TELEPH	DS 1	
RY	DS 1	
CARAC	DS 1	
C1	DS 1	
C2	DS 1	
BL	ASC "blocs libres sur ce disque"	
	DFB 0	

Source T.POMS.3
Assembleur ProCODE

JSR HOME
JMP BASIC

* SAISIE NOM FICHIER

* QUITTER

SAISINI JSR SAISP

LDY #>NOMFICH

QUITTER JSR TEXT

	LDA #<NOMFICH BNE SAISIN3	CMP #'." BCC INERR CMP #"/" BFO SLASH CMP #" A " BCC CHIFFRE AND #\$11011111	J0	LDY #0 LDA CMD,Y STA \$200,Y CMP #\$BD BEQ J1 INY BNE J0
SATISIN2	JSR SAISP LDY #>NOMFICH1 LDA #<NOMFICH1	BCC CHIFFRE CMP #" A " BCC INLETRE CMP #\$DB BCS INERR	J1	JSR SBE03 CMP #6 BEQ JT0 CMP #8 BNE JT JSR ERREUR JSR GETRET
SAISIN3	JSR STROUT LDA #38 STA LONG LDA #9 JSR GBASCALC JSR INPUT BCC J1 RTS	SLASH CPY #0 BEQ INLETRE BNE CHIFFRE1		JSR HOME JSR LITPREF JMP CHOIX
J1	LDY TPS BNE J2 JSR BIP BCS SATISIN1	CHIFFRE1 CMP #":" BCS INERR CPY #U BEQ INERR		----- * CHERCHE DATE/HEURE * CREE FICHIER -----
J2	STY PATHNAME STY LNGPATHN	DEY LDA (GBASL),Y		CREFIC LDA SC061 ORA SC062 STA POMMES LDA #C3 STA ACCESBT LDA #4 STA FILETYPE
J3	LDA BUFFIN,Y INY STA PATHNAME,Y DEY DEY BPL J3 CLC RTS	INY CMP #"/" BEQ INERR TXA BMI INLETRE INERR		INESC LDY LONG LDA #" STA (GBASL),Y DEY BPL J1 LDA #0 STA BUFFIN SEC RTS
SAISP	LDA #7 STA CV JSR VTAB LDA #0 STA CH RTS	INREC	J1	RTS LDA #0 STA AUXFLTP STA AUXFLTP+1 LDA #1 STA STORAGE
NOMFICH ASC	"Nom du fichier TEXT à créer :" DFB 0	INRETOUR LDA POSC BEQ INERR CMP LONG BNE INR1 LDA #" BNE INR2		JSR CREFICH BCC J1 BIT POMMES BMI J2 JSR ERREUR JSR GETRET SEC
NOMFICH1 ASC	"Nom du fichier TEXT à imprimer :" DFB 0	INRETOUR LDA POSC BEQ INERR CMP LONG BNE INR1 LDA #" BNE INR2	J1	RTS CLC RTS
*----- * INPUT	INPUT LDX #0 STX POSC LDY LONG LDA #"." DEY BFO INCLAV STA (GBASL),Y BNE J1	INLETRE STA (GBASL),Y INC POSC INY JMP INCLAV		CREFICH JSR MLI DFB GETTIME DA 0 LDY #3 LDA \$BF93,Y STA DATECRE,Y DEY BPL J1
J1	INCLAV LDA #")" STA (GBASL),Y	INVALID STY TPS LDA #" STA (GBASL),Y CPY LONG BEQ J1	J1	RTS DA PARLST
INCLAV1	INCLAV1 LDA (GBASL),Y EOR #1 STA (GBASL),Y LDX #S39	INY BNE J0		POMMES DS 1
J11	DEX BNE J11 LDA KBD BPL INCLAV1 BIT STROBE	J1 LDY TPS LDA #0 STA BUFFIN,Y DEY BPL J2		----- * GET EOF ----- GETLONG JSR MLI DFB GEEOF DA PAREOF BCC J1 JSR ERREUR J1 RTS
	CMP #\$9B BEQ INESC CMP #\$88 BFO TNRETOUR CMP #\$FF BEQ INRETOUR CMP #\$8D BEQ INVALID CPY LONG BEQ INERR	J3 CLC RTS		----- * OUVRE FICHTER ----- OUVREFIC JSR MLI DFB OPEN DA PARTSTO BCC J1
	CATAL	JSR HOME		

JSR ERREUR
 J1 RTS
 *-----
 * ECRIT FICHIER
 *-----
 EF LDA REFNUM
 STA REFNUMW
 JSR MLI
 DFB WRITE
 DA PARLSTW
 BCC J1
 JSR ERREUR
 J1 RTS
 *-----
 * LIT FICHIER
 *-----
 LTFIC LDA REFNUM
 STA REFNUMW
 JSR MLI
 DFB READ
 DA PARLSTW
 RTS
 *-----
 * VIDE FICHIER
 *-----
 VIDEF LDA REFNUM
 STA REFNUM7
 JSR MLI
 DFB SETEOF
 DA PARLST7
 BCC J1
 JSR ERREUR
 J1 RTS
 *-----
 * CLOT FICHIER
 *-----
 CLOSEFIL LDA REFNUM
 STA REFNUMC
 JSR MLI
 DFB CLOSE
 DA PARLSTC
 RTS
 *-----
 * ONLINE
 *-----
 ONL JSR HOME
 LDY #>MESONL
 LDA #<MESONL
 JSR STROUT
 JSR MLI
 DFB ONLINE
 DA PARLSTN
 BCC J0
 JSR ERREUR
 J0 LDA #15
 STA CNT
 ONLINED LDA CNT
 ASL
 ASL
 ASL
 ASL
 TAY
 LDA BUFONLIN, Y
 STA LNG
 AND #00000111
 BEQ ERR
 LDX #0
 JG LDA MESONO, X
 BEQ JH
 JSR COUT
 INX
 BNE JG
 JH LDA LNG
 LSR
 LSR
 LSR
 LSR
 AND #00000111
 ORA #010110000
 JSR COUT
 LDX #0
 LDA MESON1, X
 BEQ JF
 JSR COUT
 INX
 BNE JF
 LDA #1"
 BIT LNG
 BPL J1
 LDA #2"
 JSR COUT
 LDA #"
 JSR COUT
 LDA LNG
 AND #SF
 STA LNG
 LDA #"/"
 JSR COUT
 INY
 LDA BUFONLIN, Y
 ORA #010000000
 JSR COUT
 DEC LNG
 BNE AFF
 LDA #8D
 JSR COUT
 DEC CNT
 BPL ONLINED
 JSR GETRET
 JSR HOME
 JSR LITPREF
 JMP CHOIX
 MODMLI JSR MLI
 DFB STPREFIX
 DA PARLSTCP
 BCC OKCH
 PHA
 JSR SDAFB
 PLA
 JSR ERREUR
 JSR GETRET
 JMP MOUPREF
 OKCH JMP VADEB
 PARLSTCP DFB 1
 DA PATHNAME
 *-----
 * LIT PREFIXE
 *-----
 LITPREF JSR MLI
 DFB GTPREFIX
 DA PARLSTCP
 BCC J000
 JSR ERREUR
 1000 LDA #3
 STA CV
 JSR VTAB
 J0 LDX #0
 LDA MESSPR, X
 BEQ J00
 JSR COUT
 INX
 BNE JU
 100 LDA PATHNAME
 STA LNGPATHN
 LDX #1
 J1 LDA PATHNAME, X
 ORA #010000000
 JSR COUT
 INX
 DEC PATHNAME
 BNE J1
 JMP SDAFB
 J1 RTS
 *-----
 * GET FILE INFO
 *-----
 GFI JSR MLI
 DFB GETINFO
 DA PARLSTG
 BCC J1
 JSR ERREUR
 J1 RTS
 *-----
 * CHANGE PREFIXE
 *-----
 MODPREF JSR HOME
 MODPR LDA #7
 STA CV
 JSR VTAB
 LDA #0
 STA CH
 LDY #>MESMOD
 LDA #<MESMOD
 JSR STROUT
 LDA #38
 STA LONG
 LDA #9
 JSR GBASCALC
 INC GBASL
 JSR INPUT
 BCS OKCH
 LDY TPS
 RNE MODO
 JSR BIP
 BEQ MODPR
 STY PATHNAME
 INC PATHNAME
 BEQ MODMLI
 DEC GBASL
 LDA (GBASL), Y
 RECOIT BIT DINT
 BMI RECOIT?
 LDY REGY
 LDA SC089, Y
 AND #000001000
 BNE J1
 CLC
 RTS
 J1 LDA #000000110
 EOR S428
 STA S428
 LDA SC088, Y
 AND #011111111
 SEC
 RTS
 RECOIT? JSR PARASSC
 LDA #1
 JSR STATSSC
 BCS OK
 RTS
 OK LDA #000000110
 EOR S428
 STA S428
 * RECEVOIR UN CARAC DANS L'ACC
 * CARRY CLEAR SI PAS DE CARACT
 *-----
 RECOIT BIT DINT
 BMI RECOIT?
 LDY REGY
 LDA SC089, Y
 AND #000001000
 BNE J1
 CLC
 RTS
 J1 LDA #000000110
 EOR S428
 STA S428
 LDA SC088, Y
 AND #011111111
 SEC
 RTS
 RECOIT? JSR PARASSC
 LDA #1
 JSR STATSSC
 BCS OK
 RTS
 OK LDA #000000110
 EOR S428
 STA S428

JSR PARASSC	CMP CODERR	USR STROUT
JSR READSSC	BEQ J0	
AND #01111111	CMP #0	J1 BIT KBD
SEC	BNE J1	BPL J1
KTS		
	J0 INY	BIT STROBE
PARASSC LDX REGX	LDA ERREURS, Y	LDA KBD
LDY REGY	BPL J0	CMP #\$D
RTS	JSR COUT	BEQ J3
*-----	INY	CMP #\$1B
* ERREUR	LDA ERREURS, Y	BEQ J4
*-----	BMI J2	USR BIP
	LDA #"	BCS J1
	JSR COUT	
ERREUR STA CODERR	LDA #\$21	J3 JSR J5
JSR SDAFB	JSR COUT	CLC
JSR SDAFB	SEC	RTS
LDA #0	RTS	
STA CH		J4 JSR J5
LDA #20		SEC
STA CV		RTS
JSR VTAB		
LDA #521		J5 LDA #20
		JSR VTAB
JSR COUT	LDA #21	JSR CLREOP
LDA #"	STA CV	RTS
JSR COUT	JSR VTAB	
JSR BIP	LDA #0	MESRET ASC "
LDY #\$FF	STA CII	*** Appuyez sur <RETURN> ***
J1 INY	LDY #>MESRET	
LDA ERREURS, Y	LDA #<MESRET	DFB 0

Source T.POMS.4 Assembleur ProCODE

*-----
* BIP
*-----

BIP TYA
PHA
TXA
PHA
LDY #\$40

BIP1 TYA
ROR
TAX

BIP2 DEX
BNE BIP2
BIT HP
DEY

BNE BIP1
SEC
PLA
TAX
PLA
TAY
RTS

*-----
* RESET
*-----

RESET LDA #21
JSR COUT
JSR TEXT
JSR HOME
JSR CLOSEFIL

RESET1 LDY #0
LDA MESRES1, Y
BEQ RESET2

RESET3 JSR COUT
INY
BNE RESET1

RESET2 JSR GETRET
JMP DEBOO

VTAB1 STA CV

JMP VTAB

*-----
* MESSAGES D'ERREUR
*-----

ERREURS	DFB 3,8,\$27,\$28,\$2F,\$5A,\$4E
	ASC "Erreur d'accès disque"
	DFB 6,7,\$45,\$46
	ASC "Volume/fichier introuvable"
	DFB 4,\$2B
	ASC "Disque protégé"
	DFB \$40,\$44
	ASC "Nom incorrect"
	DFB 17,\$48,\$49
	ASC "Disque/directory saturé"
	DFB \$4E
	ASC "Protégé en lecture"
	DFB \$7C
	ASC "Type TEXT seulement..."
	DFB \$7D
	ASC "Volume saturé"
	DFB \$7F
	ASC "ProDOS est indispensable"
	DFB \$47
	ASC "Ce nom de fichier existe déjà"
	DFB 0
	ASC "Erreur ???"
	DFB 0

*-----
* INTERFACE //c
*-----

DEUXC	LDA #938
	STA \$47C
	LDA #56B
	STA \$47D
	LDA #\$81
	STA \$47E
	LDA #\$7C
	STA \$42
	STA \$3C
	LDA #4
	STA \$43
	STA \$3D
	STA \$3F
	LDA #\$7E
	STA \$3E

Un collaborateur de Pom's vend neuf,
pour cause de double emploi, un Moniteur, un stand et une housse - le tout pour Apple //c - au prix tarif Apple -35%.

S'adresser à la revue.

SEC ASC "<Q>uitter"
 JMP SC311 DFB \$8D
 ASC "
 DFB 0 Votre choix :"

*-----
 * VERIF SI SSC
 *-----
 VERSSC LDY #7 MESTITRE ASC "Annuaire Electroniqu"
 VERTIFO TYA ASC "e Pom's"
 ORA #SCO DFB \$8D,0
 STA VERIF+2 POMS ASC " T_Pom's"
 VERIF LDA SC00C PASSSC ASC "La carte SuperSérie est nécessaire..."
 CMP #\$31 DFB \$8D,0
 BEQ J1 CMD ASC "CAT"
 DEY DFB \$8D
 BNE VERTIFO PP DS 1
 SEC RTS
 RTS
 SEC
 RTS

J1 STY INT MESONL DFB \$8D
 TYA ASC "Volumes en ligne :"
 PHA DFB \$8D
 ORA #SCO ASC "-----"
 STA SSCINIT+1 DFB \$8D,\$8D,0
 STA SSCREAD+1 MESONO ASC "Port"
 STA SSCSTAT+1 DFB 0
 STA SSC1+1 MESON1 ASC " Lect "
 STA J40+2 DFB 0
 STA J2+2 MESSPR ASC "Préfixe "
 STA J3+2 DFB 0
 STA J4+2 MESMOD ASC "Nouveau préfixe :"
 STA REGX DFB \$8D
 PLA ASC "/"
 ASL DFB 0
 ASL
 ASL
 ASL
 ASL
 STA REGY MESRES1 DFB \$8D
 J2 LDA SCUUD ASC "
 STA SSCINIT DFB \$8D
 STA " " ASC "
 J3 LDA SC00E INV " T_POM'S V1.0 "
 STA SSCREAD DFB \$8D,\$8D,\$8D
 J4 LDA SC010 ASC "(c) Pom's, CP, JLB 12/5/1987"
 STA SSCSTAT DFB \$8D,\$8D,\$8D
 LDY #0 ASC " Un programme Pom's,"
 STY D1NT DFB \$8D,\$8D
 J40 LDA SC000 ASC " la revue des Apple"
 CMP #\$2C DFB \$8D,\$8D,\$8D
 BEQ J5 ASC " Revue Pom's : (1) 39 51 24 43"
 DEC DINT DFB \$8D,\$8D
 J5 CLC ASC "
 RTS DFB 0

SSC JMP (SSC1)
 INITSSC JMP (SSCINIT)
 READSSC JMP (SSCREAD)
 STATSSC JMP (SSCSTAT)

SSCINIT DA \$0000 PARLST DFB / ; paramètres pour create
 SSCREAD DA \$0000 DA PATHNAME
 SSCSTAT DA \$0000 ACESBT DS 1
 SSC1 DA \$0000 FILETYPE DS 1
 INT DS 1
 POSC DS 1
 LONG DS 1
 TPS DS 1

*-----
 * CHAINES & STOCK
 *-----
 MESCHOIX ASC "RLIMVCQ"
 MESMENU DFB \$8D,\$8D PAREOF DFB 2 ; paramètres pour geteof
 ASC "<R>ecevoir annuaire avec n/ de téléphone" DS 1
 DFB \$8D DS 3
 ASC "<L>e recevoir sans n/ de téléphone" INT DS 1
 DFB \$8D,\$8D LNGPATHN DS 1
 ASC "<P>rinter un fichier" CODERR DS 1
 DFB \$8D,\$8D
 ASC "<M>odifier le préfixe" PARLSTO DFB 3 ; paramètres pour open
 DFB \$8D,\$8D DA PATHNAME
 ASC "<V>olumes en ligne" DA FILEBUF
 dfa \$8D,\$8D
 ASC "<C>atalogue" REFLNUM DS 1
 DFB \$8D,\$8D PARLSTG DFB SA ; paramètres pour getfileinfo

	DA	PATHNAME			DFB	\$2D, "^^"
	DS	1	; lect/écrit/renam...		DFB	\$2E, ">"
FILETYG	DS	1	; type de fichier		DFB	\$2F, "v"
AUXTPG	DS	2	; param auxiliaire (lng par ex)		DFB	\$30, "[
	DS	1	; type de stockage		DFB	\$31, "+
BLOCKUS	DS	2	; nb de blocs affectés		DFB	\$38, "/
	DS	8			DFB	\$3C, "/
					DFB	\$3D, "/
PARLSTW	DFB	4			DFB	\$3E, "/
REFNUMW	DS	1			DFB	\$6A, "*
LAS	DS	2	DA \$3000		DFB	\$7A, "*
	DS	2			DFB	\$7B, "B
					DFB	0
PARLST7	DFB	2				
REFNUM7	DS	1			ACT2	
	DFB	0,0,0			DFB	\$41,\$65,"é
PARLSTC	DFB	1			DFB	\$42,\$65,"é
REFNUMC	DFB	0		PARLD0	DFB	\$43,\$65,"e
				LD	DS	\$48,\$65,"e
PARLSTN	DFB	2			DFB	\$41,\$61,"à
	DFB	0			DFB	\$43,\$61,"a
	DA	BUFONLIN		PARLD1	DFB	\$48,\$61,"a
CNT	DS	1			DFB	\$43,\$69,"i
LNG	DS	1			DFB	\$48,\$69,"l
REGX	DS	1		ACT1	DFB	\$43,\$6F,"o
REGY	DS	1			DFB	\$48,\$6F,"o
					DFB	\$41,\$75,"ù
					DFB	\$48,\$75,"u
					DFB	\$4B,\$63,"ç
					DFB	0

Récapitulation T.POMS

Après avoir saisi cette récapitulation
sous moniteur, vous la sauvegarderez par :
BSAVE T.POMS, A\$2000, L4033

2000:A2 FF 9A AD 00 BF C9 4C	2158:8D 00 17 A9 04 20 2B 2B	22B0:21 20 4A 24 C9 42 D0 15	2438:60 A0 01 B9 41 25 20 2B
2008:F0 08 A9 7F 20 43 2A 4C	2160:20 58 29 90 06 20 8E 2A	22B8:AD 6E 25 F0 0D A9 01 8D	2440:24 C8 CC 41 25 D0 F4 4C
2010:D0 03 20 43 2C 90 16 20	2168:4C A7 20 A9 08 85 24 AD	22C0:6F 25 A9 00 8D DB 2D 8D	2448:04 25 20 FF 29 B0 19 AD
2018:58 FC A0 00 B9 80 2D F0	2170:48 2F 38 ED 4B 2F AA AD	22C8:6D 25 4C F7 21 C9 47 D0	2450:00 C0 2C 10 C0 29 DF C9
2020:09 20 ED FD C8 D0 F5 20	2178:49 2F ED 4C 2F 20 24 ED	22D0:0D A9 01 8D 71 25 A9 00	2458:D3 F0 0E C9 9B D0 EB 20
2028:F2 2A 4C D0 03 AD B3 FB	2180:66 24 A2 00 BD 7C 25 F0	22D8:8D DB 2D 8D 6D 25 4C F7	2460:1A 25 A2 FF 9A 4C A7 20
2030:C9 06 D0 21 AD C0 FB D0	2188:06 20 ED FD E8 D0 F5 A9	22E0:21 20 4A 24 C9 02 D0 0A	2468:60 20 1A 25 A2 FF 9A 4C
2038:03 20 1E 2C AD 3A 2F 20	2190:06 85 22 A0 27 B9 97 25	22F8:8D 70 25 8D DB 2D 4C F7	2470:EA 21 2C 74 25 30 64 20
2040:95 FE A9 07 20 ED FD 20	2198:99 D0 07 88 10 F7 20 A1	2300:21 A9 00 8D 6B 25 8D 71	2478:04 25 20 42 FC A9 8D 20
2048:93 FE A9 07 20 A4 2C 20	21A0:26 90 03 4C A7 20 20 1F	2308:25 8D 6F 25 8D 6D 25 8D	2480:DE 24 A0 U3 A9 AA 20 DE
2050:3C 2A 20 A7 2C A9 0A 8D	21A8:28 B0 A4 AD 3B 2F 8D 00	2310:70 25 8D 6C 25 8D 6E 25	2488:24 88 D0 F8 A9 8D 20 DE
2058:F2 03 A9 2B 8D F3 03 49	21D0:17 20 78 28 90 09 20 43	2318:8D DB 2D 2C 74 25 30 06	2490:24 A0 FF 8C 74 25 A9 08
2060:A5 8D F4 03 AD 30 BF 8D	21B8:2A 20 8E 2A 4C A/ 20 2U	2320:20 33 24 20 72 24 4C F7	2498:20 2B 2B A9 00 85 24 A0
2068:6D 2F 20 00 BF C5 6C 2F	21C0:A3 28 90 06 20 8E 2A 4C	2328:21 20 4A 24 C9 12 D0 03	24A0:19 A9 AD 20 ED FD 88 10
2070:B0 35 AD 00 17 29 0F 8D	21C8:A7 20 20 58 FC 20 38 25	2330:4C 01 23 4C F7 21 A9 00	24A8:F8 A9 AF 20 ED FD A9 A0
2078:00 17 A8 B9 00 17 C8 99	21D0:20 96 24 A9 0D 20 2B 2B	2338:8D 76 25 4C 01 23 20 4A	24B0:20 ED FD 38 A9 FF E5 18
2080:00 17 88 88 C0 00 D0 F3	21D8:AD 00 B9 BF 25 F0 06 20	2340:24 AA 29 F0 C9 40 F0 18	24B8:AA A9 95 E5 19 20 24 ED
2088:A9 AF 8D 01 17 EE 00 17	21E0:ED FD C8 D0 F5 A9 0A 20	2348:8A A0 00 D9 73 2F F0 09	24C0:A9 A0 20 ED FD A9 AF 20
2090:20 00 BF C6 70 2F 4C A7	21E8:2B 2B 20 38 25 A9 42 8D	2350:4C 8C C0 22 D0 F5 4C F7	24C8:ED FD A9 AD 20 ED FD A5
2098:20 4A 21 43 21 10 26 64	21F0:75 25 A9 FF 8D 74 25 20	2358:21 C8 B9 73 2F 4C 8D 23	24D0:24 D0 F7 20 04 25 A9 0A
20A0:29 C2 28 F3 27 98 26 A9	21F8:4A 24 C9 1F F0 32 C9 1B	2360:8E 7A 25 20 4A 24 8D 7B	24D8:4C 2B 2B 4C 04 25 8D 79
20A8:15 20 ED FD 20 39 FB 20	2200:D0 03 4C A6 22 C9 10 D0	2368:25 A0 00 7A 25 D9 96	24E0:25 8C 78 25 A5 18 C9 FF
20B0:58 FC 20 B5 28 A9 01 20	2208:03 4C E1 22 C9 18 D0 03	2370:2F D0 10 C8 AD 7B 25 D9	24E8:D0 06 A5 19 C9 95 F0 11
20B8:36 21 A9 16 20 36 21 A2	2210:4C 01 23 C9 0C D0 03 4C	2378:96 2F D0 08 C8 B9 96 2F	24F0:E6 18 D0 02 E6 19 AD 79
20C0:00 BD 8A 2D F0 06 20 ED	2218:36 23 C9 60 D0 03 4C 29	2380:4C 8D 23 C8 C8 C0 2A	24F8:25 A0 00 91 18 AC 78 25
20C8:FD 8B D0 F5 20 C7 29 A9	2220:23 C9 16 D0 03 4C 3E 23	2388:D0 E1 4C F7 21 C9 20 90	2500:60 4C 69 24 AD 73 25 C9
20D0:03 85 22 A9 16 85 23 A9	2228:AE 76 25 F0 CA 4C 8D 23	2390:2E 8D 72 25 AD 77 25 D	2508:8D D0 01 60 A9 8D 8D 73
20D8:04 20 2B 2B A0 08 B9 A7	2230:AD 71 25 F0 03 20 C2 23	2398:70 25 8D 70 25 AD 6C 25	2510:25 20 DE 24 20 9C FC 4C
20E0:2D 99 9F 04 88 10 F7 A9	2238:AD 6F 25 F0 03 20 D8 23	23A0:2D DB 2D 0D 71 25 0D 6F	2518:FB DA A9 8D 8D 00 30 38
20E8:04 20 2B 2B A0 00 B9 BF	2240:AD 6C 25 F0 03 20 B6 23	23A8:25 0D 70 25 0D 6D 25 F0	2520:45 19 F9 30 8D 5A 2F A5
20F0:2C F0 06 20 ED FD C8 D0	2248:2U 4A 24 8D 69 25 20 4A	23B0:0E AD 72 25 8D 73 25 29	2528:18 8D 59 2F 20 84 28 90
20F8:F5 A9 01 8D 27 2F A9 13	2250:24 8D 6A 25 AD 69 25 CD	23B8:7F 8D 74 25 20 2B 24 4C	2530:06 20 43 2A 20 8E 2A 60
2100:20 47 F8 A9 23 65 26 85	2258:75 25 B0 03 4C F7 21 D0	23C0:2F 21 2C 74 25 30 03 20	2538:A9 00 85 18 A9 30 85 19
2108:26 90 02 E6 27 20 2C 27	2260:1D AD 6A 25 C9 45 D0 13	23C8:04 25 A9 00 8D 71 25 A9	2540:60 00 00 00 00 00 00 00
2110:A0 06 AD 00 16 D9 B8 2C	2268:A9 01 8D 6B 25 A9 00 8D	23D0:01 8D DB 2D 8D 6E 25 60	2548:00 00 00 00 00 00 00 00
2118:F0 08 88 10 F8 20 F2 2A	2270:DB 2D 20 4A 24 20 4A 24	23D8:2C 74 25 30 03 20 04 25	2550:00 00 00 00 00 00 00 00
2120:B0 D7 A9 99 8D 34 21 98	2278:4C F4 23 4C F7 21 AD 6A	23E0:A9 00 8D 6F 25 60 2C 74	2558:00 00 00 00 00 00 00 00
2128:F0 09 EE 34 21 EE 34 21	2280:25 C9 45 F0 05 B0 17 4C	23E8:25 30 03 20 04 25 A9 00	2560:00 00 00 00 00 00 00 00
2130:88 D0 F7 6C 99 20 20 47	2288:F7 21 AD 69 25 C9 44 90	23F0:8D 6C 25 60 A9 00 8D 41	2570:00 00 00 00 00 00 00 00
2138:F8 A0 27 A9 D8 91 26 88	2290:A9 01 8D 6D 25 A9 00	23F8:25 20 4A 24 C9 1F F0 23	2578:00 00 00 00 E2 EC EF E3
2140:10 FB 60 A9 00 8D 77 25	2298:8D DB 2D 4C F7 21 A9 01	2400:C9 1B F0 0D EE 41 25 AC	2580:F3 A0 EC E9 E2 F2 E5 F3
2148:F0 05 A9 01 8D 77 25 20	22A0:8D 6C 25 4C F7 21 AD 6D	2408:41 25 99 41 25 C0 1E D0	2588:A0 F3 F2 A0 E3 E5 A0
2150:58 FC 20 C7 29 AD 3B 2F	22A8:25 D0 06 20 4A 24 4C F7	2410:E8 A9 00 8D 6B 25 A9 42	2590:E4 E9 F3 F1 F5 E5 00 BC
		2418:0D 75 25 A9 01 0D 76 25	2598:C5 D3 C3 BE A0 D3 E1 F5
		2420:4C F7 21 A9 43 8D 75 25	25A0:F6 E5 E7 E1 F2 E4 E5 AF
		2428:4C 30 22 09 80 20 2D 24	25A8:C6 E9 EE A0 A0 A0 A0 A0
		2430:4C ED FD AD 41 25 D0 01	25B0:A0 BC D3 BE A0 D3 E1 F5
			25B8:F6 E5 E7 E1 F2 E4 E5 A0

25C0:A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0
 25C8:A0 A0 C6 E9 E3 E8 E9 E5
 25D0:F2 A0 D4 C5 D8 D4 A0 E3
 25D8:F2 FB FB A0 A0 A0 A0 A0
 25E0:A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0
 25E8:AU DU F2 E5 F4 A0 F0 EF
 25F0:F5 F2 A0 E3 EF EE F3 F5
 25F8:EC F4 E1 F4 E9 EF EE A0
 2600:E4 E5 A0 EC A7 E1 EE EE
 2608:F5 E1 E9 F2 E5 A0 A0 00
 2610:20 58 FC 20 C7 29 20 AA
 2618:26 90 03 04 C7 A7 20 AD 3B
 2620:2F 8D 00 17 20 78 28 90
 2628:09 20 43 2A 20 8E 2A 4C
 2630:10 26 20 58 29 B0 F2 AD
 2638:47 2F C9 04 F0 08 C9 1A
 2640:F0 04 A9 7C D0 E3 A9 01
 2648:8D 59 2F A9 00 8D 5A 2F
 2650:20 96 28 90 0D C9 4C F0
 2658:33 20 43 2A 20 8E 2A 4C
 2660:A7 20 AD 00 30 09 80 C9
 2668:8D D0 05 A0 4F 8C 97 26
 2670:20 00 C1 CE 97 26 10 0A
 2678:A9 8D 20 00 C1 A0 4F 8C
 2680:97 26 AD 00 C0 2C 10 C0
 2688:C9 9B D0 C4 A9 8D 20 00
 2690:C1 20 93 FE 4C A7 20 00
 2698:20 39 FB 20 58 FC 4C D0
 26A0:03 20 E1 26 A0 26 A9 ED
 26A8:D0 07 20 E1 26 A0 27 A9
 26B0:0B 20 3A DB A9 26 8D 27
 26B8:2F A9 09 20 47 F8 20 2C
 26C0:27 90 01 60 AC 28 2F D0
 26C8:05 20 F2 ZA B0 D3 8C 00
 26D0:17 8C 3B 2F B9 00 16 C8
 26D8:99 00 17 88 88 10 F5 18
 26E0:60 A9 07 85 25 20 22 FC
 26E8:A9 00 05 24 60 CE EF ED
 26F0:A0 E4 F5 A0 E6 E9 E3 E8
 26F8:E9 E5 F2 A0 D4 C5 D8 D4
 2700:A0 C0 A0 E3 F2 FB E5 F2
 2708:A0 BA 00 CE EF ED A0 E4
 2710:F5 A0 E6 E9 E3 E0 E9 E5
 2718:F2 A0 D4 C5 D8 D4 A0 C0
 2720:A0 E9 ED F0 F2 E9 ED E5
 2728:F2 A0 BA 00 A2 00 8E 26
 2730:2F AC 27 2F A9 AE 88 F0
 2738:04 91 26 D0 F9 A9 A9 91
 2740:26 B1 26 49 01 91 26 A2
 2748:39 CA D0 FD AD 00 C0 10
 2750:F0 2C 10 C0 C9 9B F0 44
 2758:C9 88 F0 51 C9 FF F0 4D
 2760:C9 BD FU 6B CC 27 2F F0
 2768:2E C9 AE 90 2A C9 AF F0
 2770:0C C9 C1 90 0E 29 DF C9
 2778:DB B0 1C 90 19 C0 00 F0
 2780:45 D0 08 C9 BA B0 10 C0
 2788:00 F0 OC AA 88 B1 26 C8
 2790:C9 AF F0 03 8A 30 2F 20
 2798:F2 2A R0 A5 AC 27 2F A9
 27A0:A0 91 26 88 10 FB A9 00
 27A8:8U 00 16 38 60 AD 26 2F
 27B0:F0 E5 CD 27 2F D0 04 A9
 27B8:A0 D0 02 A9 AE 91 26 88
 27C0:CE 26 2F 4C 3D 27 91 26
 27C8:EE 26 2F C8 4C 3D 27 8C
 27D0:28 2F A9 A0 91 26 CC 27
 27D8:2F F0 03 C8 D0 F6 AC 28
 27E0:2F A9 00 99 00 16 88 30
 27E8:08 B1 26 99 00 16 88 10
 27F0:F8 18 60 ZU 58 FC A0 00
 27F8:B9 D7 2D 99 00 02 C9 BD
 2800:F0 03 C8 D0 F3 20 03 BE
 2808:C9 06 F0 04 C9 08 D0 03
 2810:20 43 2A 20 8E 2A 20 58
 2818:FC 20 C7 29 4C E7 20 AD
 2820:61 C0 0D 62 C0 8D 6B 28
 2828:A9 C3 8D 2C 2F A9 04 8D
 2830:2D 2F A9 00 8D 2E 2F 8D
 2838:2F F2 A9 01 8D 30 2F 20
 2840:53 28 90 0C 2C 6B 28 30
 2848:U8 ZU 43 2A 2U 8E 2A 38
 2850:60 18 60 20 00 BF 82 00
 2858:00 A0 03 B9 93 BF 99 31
 2860:2F 98 10 F7 20 00 BF C0
 2868:29 2F 60 00 20 00 BF D1
 2870:35 2F 90 03 20 43 2A 60
 2878:20 00 BF C8 3D 2F 90 03
 2880:20 43 2A 60 AD 42 2F 8D
 2888:56 2F 20 00 BF CB 55 2F
 2890:90 03 20 43 2A 60 AD 42
 2899:2F 8D 56 2F 20 00 BF CA
 28A0:55 2F 60 AD 42 2F 8D 5E
 28A8:2F 20 00 BF D0 5D 2F 90
 28B0:03 20 43 2A 60 AD 42 2F
 28B8:8D 63 2F 20 00 BF CC 62
 28C0:2F 60 20 58 FC A0 2D A9
 28C8:DC 20 3A DB 20 00 BF C5
 28D0:64 2F 90 03 20 43 2A A9
 28D8:0F 8D 68 2F AD 68 2F 0A
 28E0:UA UA UA A8 B9 00 15 8D
 28E8:69 2F 29 0F F0 59 A2 00
 28F0:BD 05 2E F0 06 20 ED FD
 28F8:E8 D0 F5 AD 69 2F 4A 4A
 2900:4A 4A 29 07 09 B0 20 ED
 2908:FD A2 00 BD 0B 2E F0 06
 2910:20 ED FD E8 D0 F5 A9 B1
 2918:2C 69 2F 10 02 A9 B2 20
 2920:ED FD A9 A0 20 ED FD AD
 2928:69 2F 29 0F 8D 69 2F A9
 2930:AF 20 ED FD C8 B9 00 15
 2938:09 80 20 ED FD CE 69 2F
 2940:D0 F2 A9 8D 20 ED FD CE
 2948:68 2F 10 90 20 8E 2A 20
 2950:58 FC 2U C7 29 4C E7 2U
 2958:20 00 BF C4 43 2F 90 03
 2960:20 43 2A 60 20 58 FC 20
 2968:C7 29 A9 07 85 25 20 22
 2970:FC A9 00 85 24 A0 2E A9
 2978:1B 20 3A DB A9 26 8D 27
 2980:2F A9 09 20 47 F8 E6 26
 2988:20 2C 27 B0 34 AC 28 2F
 2990:D0 05 20 F2 2A F0 D3 8C
 2998:00 17 EE 00 17 F0 0C C6
 29A0:26 B1 26 C8 99 00 17 88
 29A8:88 10 F6 20 00 BF C6 C4
 29B0:29 90 0E 48 20 FB DA 68
 29B8:20 43 2A 20 8E 2A 4C 64
 29C0:29 4C 4F 29 01 00 17 20
 29C8:00 BF C7 C4 29 90 03 20
 29D0:43 2A A9 03 85 25 20 22
 29D8:FC A2 00 BD 12 2E F0 06
 29E0:20 ED FD E8 D0 F5 AD 00
 29E8:17 8D 3B 2F A2 01 BD 00
 29F0:17 09 80 20 ED FD E8 CE
 29F8:00 17 D0 F2 4C FB DA 2C
 2A00:25 2F 30 1B AC 6B 2F B9
 2A08:8Y CU 29 8U 00 02 18 60
 2A10:A9 06 4D 28 04 8D 28 04
 2A18:B9 88 C0 29 7F 38 60 20
 2A20:3C 2A A9 01 20 AD 2C B0
 2A28:01 60 A9 06 4D 20 04 8D
 2A30:28 04 20 3C 2A 20 AA 2C
 2A38:2F 7F 38 60 AE 5A 2F AC
 2A40:6B 2F 60 8D 3C 2F 20 FB
 2A48:DA 20 FB DA A9 00 85 24
 2A50:A9 14 85 25 20 22 FC A9
 2A58:21 20 ED FD A9 A0 20 ED
 2A60:FD 20 F2 2A A0 FF C8 B9
 2A68:30 2B CD 3C 2F 04 C9
 2A70:00 D0 F3 C8 B9 30 2B 10
 2A78:FA 2U ED FD C8 B9 30 2B
 2A80:30 F7 A9 A0 20 ED FD A9
 2A88:21 20 ED FD 38 60 20 FB
 2A90:DA A9 15 85 25 20 22 FC
 2A98:A9 00 85 24 A0 2A A9 CE
 2AA0:20 3A DB 2C 00 C1 10 FB
 2AA8:2C 10 C0 AD 00 C0 C9 0D
 2AB0:F0 09 C9 1B F0 0A 20 F2
 2AB8:2A B0 E8 20 C5 2A 18 60
 2AC0:20 C5 2A 38 60 A9 14 20
 2AC8:22 FC 20 42 FC 60 A0 A0
 2AD0:A0 A0 AA AA AA A0 A0 C1
 2AD8:FO F0 F5 99 E5 FA A0 F3
 2AE0:F5 F2 A0 A0 BC D2 C5 D4
 2AE8:D5 D2 CE BE A0 A0 AA AA
 2AF0:AA 00 98 48 8A 48 A0 40
 2AF8:98 6A AA CA D0 FD 2C 30
 2B00:C0 88 D0 F4 38 68 AA 68
 2B08:A9 60 A9 15 20 ED FD 20
 2B10:39 FB 20 58 FC 20 B5 28
 2B18:A0 00 B9 30 2E F0 06 20
 2B20:ED FD C8 D0 F5 20 8E 2A
 2B28:4C 00 20 85 25 4C 22 FC
 2B30:03 08 27 28 2F 5A 4E C5
 2B38:F2 E2 E5 F5 F2 A0 E4 E7
 2B40:E1 E3 F3 FD F3 A0 E4 E9
 2B48:F3 F1 F5 E5 06 07 45 46
 2B50:D6 EF FC F5 ED E5 AF E6
 2B58:E9 E3 B9 E9 E5 F2 A0 E9
 2B60:EE F4 F2 EF F5 F6 E1 E2
 2B68:EC E5 04 28 C4 E9 F3 F1
 2B70:F5 E5 A0 F0 F2 EF F4 FB
 2B78:E7 FB 40 44 CE EF ED A0
 2B80:E9 EE E3 EF F2 F2 E5 E3
 2B88:F4 11 48 49 C4 E9 F3 F1
 2B90:F5 E5 AF E4 E9 F2 E5 E3
 2B98:FE F4 EF F2 F9 A0 F3 E1 F4
 2BA0:F5 F2 FB 4E D0 F2 EF F4
 2BA8:FB E7 FB A0 E5 EE A0 EC
 2BB0:E5 E3 F4 F5 F2 E5 7C U4
 2BB8:F9 F0 E5 A0 D4 C5 D8 D4
 2BC0:A0 F3 E5 F5 EC E5 ED E5
 2BC8:EE F4 EA AE TE 7D D6 EF
 2BD0:EC F5 ED E5 A0 F3 E1 F4
 2BD8:F2 FB 7F D0 F2 EF C4
 2BE0:CF D3 A0 E5 F3 F4 A0 E9
 2BE8:EE F4 E9 F3 F0 F5 RR F3
 2BF0:E1 E2 EC E5 47 C3 E5 A0
 2BF8:EE EF ED A0 E4 E5 A0 E6
 2C00:E9 E3 E8 E9 E5 F2 A0 E5
 2C08:F8 E9 F3 F4 E5 A0 E4 FB
 2C10:EA C0 00 C5 F2 F2 E5 F5
 2C18:F2 A0 BF BF BF 00 A9 38
 2C20:8D 7C 04 A9 6B 8D 7D 04
 2C28:A9 81 BD 7E 04 A9 7C 85
 2C30:42 85 3C A9 04 85 43 85
 2C38:3D 05 3F A9 7E 85 3E 38
 2C40:4C 11 C3 A0 07 98 09 C0
 2C48:8D 4D 2C AD 0C C0 C9 31
 2C50:F0 05 88 D0 F0 38 60 8C
 2C58:3A 2F 98 48 09 C0 8D R1
 2C60:2C 8D B3 2C 8D B5 2C 8D
 2C68:B7 2C 8D 9A 2C 8D 83 2C
 2C70:8D 89 2C 8D 8F 2C 8D 6A
 2C78:2F 68 DA OA OA 0A 8D 6B
 2C80:2F AD 0D CO 8D B0 2C AD
 2C88:0E C0 8D B2 ZC AD 10 C0
 2C90:8D B4 2C A0 00 8C 25 2F
 2C98:AD 00 C0 C9 2C F0 03 CE
 2CA0:25 2F 18 60 6C 86 2C 6C
 2CA8:D0 2C 6C B2 2C 6C B4 2C
 2CB0:00 00 00 00 00 00 00 00
 2CB8:D2 CC C9 CD 6C C3 D1 8D
 2CC0:8D BC D2 BE E5 E3 F6 F5
 2CC8:EF E9 F2 A0 E1 EE EE F5
 2CD0:E1 E9 F2 E5 A0 E1 F6 E5
 2CD8:E3 A0 EE DB A0 E4 E5 A0
 2CE0:F4 FB EC FB F0 E8 EF EE
 2CE8:E5 8D BC CC BE E5 A0 F2
 2CF0:E5 E3 F5 F6 EF E9 F2 A0
 2CF8:F3 E1 EE F3 A0 EE DB A0
 2D00:E4 E5 A0 F4 FB EC FB F0
 2D08:E8 EF EE E5 8D 8D BC C9
 2D10:BE ED F0 F2 E9 ED E5 F2
 2D18:A0 F5 EE A0 E6 E9 E3 E6
 2D20:E9 F5 F2 8D 8D BC CD BE
 2D28:EF E4 E9 E6 E9 E5 F2 A0
 2D30:EC E5 A0 F0 F2 FB F6 E9
 2D38:F8 E5 8D 8D DC D6 BE EF
 2D40:EC F5 ED E5 F3 A0 E5 FR
 2D48:A0 EC E9 E7 EE E5 8D 9D
 2D50:BC B3 E1 F4 E1 BC EF
 2D58:E7 F5 E5 8D 8D BC D1 BE
 2D60:F5 E9 F4 F4 E5 F2 8D A0
 2D68:A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0
 2D70:A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0
 2D78:A0 AU AU AU D6 EF F4 F2
 2D80:E5 A0 E3 E8 EF E9 F8 A0
 2D88:BA 00 C1 EE EF E5 E1 E9
 2D90:F2 E5 A0 C5 EC E5 E3 F4
 2D98:F2 EF EE E9 F1 F5 E5 A0
 2DA0:D0 EF ED A7 F3 8D 00 A0
 2DA8:A0 D4 DF D0 EF ED A7 F3
 2DB0:CC E1 A0 E3 E1 F2 F4 E5
 2DB8:A0 D3 F5 F0 E5 F2 D3 FB
 2DCU:F2 E9 E5 A0 E5 F3 F4 AU
 2DC8:EE FB E3 E5 F3 F1 E1 E9
 2DD0:F2 E5 AE AE AE 8D 00 C3
 2DD8:C1 D4 8D 00 8D D6 EF EC
 2DE0:F5 ED E5 F3 A0 E5 E3 F4
 2DE8:EC E9 E7 EE E5 A0 BA 8D
 2DF0:AD AD AD AD AD AD AD
 2DF8:AD AD AD AD AD AD AD
 2E00:AD AD 8D 8D 00 D0 EF F2
 2E08:F4 A0 00 A0 CC E5 E3 F4
 2E10:A0 00 D0 F2 FB E6 E9 F8
 2E18:E5 A0 00 CE EF F5 F6 E5
 2E20:E1 F5 A0 F0 F2 FB E6 E9
 2E28:F0 E5 A0 DA 8D 8D AF 00
 2E30:8D A0 A0 A0 A0 D0 DF DF
 2E38:DF DF DF DF DF DF DF DF
 2E40:DF DF DF DF DF DF DF DF
 2E48:DF DF DF DF DF DF DF DF
 2E50:DF DF DF 8D A0 A0 A0 A0
 2E58:A0 20 20 20 20 20 20
 2E60:20 20 20 20 14 1F 10 0F
 2E68:07 27 13 20 20 20 20 20
 2E70:20 16 31 2E 30 20 8D 8D
 2E78:8D A0 A0 A0 A0 A0 A8 E3
 2E80:A9 A0 D0 EF ED A7 F3 AC
 2E88:A0 C3 D0 AC A0 CA CC C2
 2E90:A0 A0 B1 B2 AF B5 AF B1
 2E99:B9 B7 8D 9D 8D 9D 8D A0
 2EA0:A0 A0 A0 D5 EE A0 F0
 2EA8:F2 EF E7 F2 E1 ED E5
 2EB0:A0 D0 EF ED A7 F3 AC 8D
 2EB8:8D A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0
 2EC0:A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0
 2EC8:A0 E5 E1 A0 F2 E5 F6 F5
 2ED0:E5 A0 E4 E5 F3 A0 C1 F0
 2ED8:FO EC F5 8D 8D 8D A0 A0
 2EE0:A0 A0 A0 D2 E5 F6 F5 E5
 2EE8:A0 D0 EF ED A7 F3 A0 BA
 2EF0:A0 A8 B1 A9 A0 B3 B9 A0
 2EF8:B5 B1 A0 B2 B4 A0 B4 B3
 2F00:8D 8D A0 A0 A0 A0 A0 D0
 2F08:DF DF DE DF DF DF DF DF
 2F10:DF DF DF DF DF DF DF DF
 2F18:DF DF DF DF DF DF DF DF
 2F20:DF DF DF DF 00 00 00 00
 2F28:00 07 00 17 00 00 00 00
 2F30:00 00 00 00 00 00 00 00
 2F38:00 00 00 00 00 03 00 17
 2F40:00 10 00 0A 00 17 00 00
 2F48:00 00 00 00 00 00 00 00
 2F50:00 00 00 00 00 04 00 00
 2F58:30 00 00 00 00 02 00 00
 2F60:00 00 01 00 02 00 00 15
 2F68:00 00 00 00 02 00 00 17
 2F70:01 00 17 23 A3 24 A4 26
 2F78:A3 27 DD 2C BC 2D A2 2E
 2F80:BE 2F F6 30 DB 31 AB 38
 2F88:AF 3C AF 3D AF 3E AF 6A
 2F90:AA 7A AA 7B C2 00 41 65
 2F98:FD 42 65 FB 43 65 E5 45
 2FA0:65 E5 41 61 C0 43 61 E1
 2FA8:48 61 E1 43 69 E9 48 69
 2FB0:E9 43 6F EF 48 6F EF 41
 2FB8:75 FC 48 75 F5 F4 4B 63 DC
 2FC0:00

ProDOS 8

version 1.2

Les versions de ProDOS fleurissent aussi rapidement que les versions de 'Système' sur le Macintosh. ProDOS 8 version 1.2 présente des améliorations appréciables, particulièrement pour les possesseurs d'Apple IIgs. Si votre revue préférée n'est pas encore autorisée à mettre le fichier ProDOS (© oblige...) sur ses disquettes, les revendeurs agréés sont compétents pour le distribuer.

Outre la correction de quelques bugs, la version 1.2 donne l'heure : l'horloge du GS est reconnue, GET_TIME fait maintenant son office normalement. Sur un //e, la carte horloge Thunderclock fonctionnera de 1986 à 1991 grâce à la nouvelle table de ProDOS. La version 1.1.1 se trouvait, elle, limitée à 1987.

Le 'SmartPort' est reconnu comme tel et peut piloter quatre volumes, contre deux avec les versions précédentes ; ils se verront affectés S5/D1, S5/D2, S2/D1 et S2,D2 (ceci n'est vrai que s'il n'y a pas de lecteurs connectés au port 2). Le cas se présente sur le IIgs équipé de deux Unidisks et une carte d'extension mémoire : on trouvera l'Unidisk1 en S5/D1, l'Unidisk2 en S2/D2 et le disque virtuel /RAM5 en S5/D2.

L'ordre de recherche des volumes par ON_LINE a été modifié et, lors d'un démarrage par recherche des ports (option SCAN du tableau de bord), le lecteur 140Ko connecté au port 6 passera après le SmartPort.

Lors du 'boot', ProDOS 8 cherche un éventuel 'driver' du réseau AppleTalk avant de chercher le premier fichier 'système'.

L'octet *MachId* en \$BF98 ne permet toujours pas à un programme de lever l'ambiguïté : est-on sur un //e ou un IIgs ? Bien sûr, il est possible de se décider en testant de nombreux points de la mémoire, à partir de \$D742 la routine horloge écrite en 65816 par exemple.

On trouve dans cette version des modifications moins visibles, telles le masquage des interruptions durant les appels au MLI, l'arrivée d'une routine de lecture de blocs simple d'accès...

La volumineuse mise à jour de Beneath Apple ProDOS pour les versions 1.2 et 1.3 donne l'ensemble des modifications avec un détail des adresses et du fonctionnement de ProDOS ; elle est disponible par correspondance auprès de Quality Software (\$22,50 franco). VIF à Paris, distribue également les documentations techniques qui font défaut dans les emballages...

La crapule

Enquête policière
Jeu pour Macintosh
512Ko et Plus

Voici encore une création de Jean-Louis Le Breton (responsable et principal auteur de *Froggy Software*) que nous avons beaucoup appréciée, bien que n'étant pas encore parvenus au bout de l'enquête à mener, et après être morts un nombre de fois respectable ! Nous tenons à souligner, outre la qualité du jeu, tant par le scénario que graphisme, trois innovations que l'on aimerait trouver plus fréquemment :

- la disquette ne comporte pas de protection, la documentation expliquant : "Ce jeu a été écrit en Turbo Pascal. Il n'est pas protégé contre la copie. Honte aux pirates. Vive Froggy." ;
- il est possible de s'exprimer en 'petit nègre' (ouvrir porte), ou en bon français (j'ouvre la porte) ;
- une courbe de réussite vous indique à tout moment l'évolution du parcours.

Enfin, vous avez la possibilité de contacter *Froggy Software*, en cas de déprime totale, pour obtenir la solution du jeu. Il y a peu d'éditeurs français ; celui-ci étant en outre de qualité, profitez-en !

Froggy Software
34, avenue Henri Chevreau
75020 Paris



Micro-information

Jean-Michel Gourévitch

Apple est en passe de gagner son pari. Les Macintosh sont pris au sérieux et s'implantent dans les entreprises. L'annonce des Mac II (qui devraient maintenant commencer à être disponibles au compte-gouttes) a définitivement ouvert les yeux de nombreux chefs d'entreprise qui ne juraient jusqu'ici que par Saint MS-DOS. L'étonnant, c'est que cette consécration du Macintosh se produit précisément au moment où IBM annonce une série de micro-ordinateurs qui représente probablement le standard des cinq prochaines années.

Conséquence : Apple est désormais assuré d'être l'un des survivants de la guerre de la micro-informatique qui n'a pas fini de faire des victimes. Tout est-il donc rose dans le ciel de Cupertino ? Pas forcément. Car il faut bien reconnaître que, malgré son interface imitée par tous et malgré sa souris et ses fenêtres, le Macintosh manque encore d'outils de développement "intelligents" (et notamment des langages type *Prolog* ou *VP-Expert*) qui commencent à se multiplier sur les ordinateurs MS-DOS et permettront de créer les programmes de demain. Il ne faudrait pas que ce retard se prolonge...

Or, voici précisément qu'Apple se dégage quelque peu de l'appui logistique donné aux logiciels. Une filiale a été créée, (au départ à 100%, puis qui deviendra dans un an indépendante) qui reprend la plupart des activités "soft" de la firme à la pomme. Ainsi, Appleworks, MacWrite, MacProject, MacDraw, MacTerminal, etc. ne porteront plus éternellement le logo d'Apple. Officiellement, il s'agit de mettre tous les développeurs sur un même pied d'égalité pour les encourager à mettre au point de nouveaux logiciels. Selon certains, il s'agit aussi de contrebalancer la position dominante de Microsoft, trop liée à IBM. Reste à voir comment se traduira cette nouvelle politique dans les faits. Il est parallèlement intéressant de noter que cette décision avait été anticipée par

Guy Kawasaki, "évangéliste du logiciel" chez Apple, et notamment chargé de veiller à ce que tous les logiciels respectent bien l'interface Macintosh. Kawasaki a quitté Apple voici quelques mois pour diriger ACIUS. Derrière cette raison sociale aux consonances latines se cache tout simplement la filiale américaine d'ACI, qui va vendre aux États-Unis un logiciel dont le nom de code a longtemps été "Silver surfer", mais qui sera finalement lancé sous le nom de "Fourth Dimension". Eh oui, il s'agit bien de *notre 4D*...

Apple se retirerait-il complètement du logiciel ? Pas vraiment. Car, elle gardera dans son verger plusieurs secteurs. D'abord les langages de programmation précédemment évoqués, et pour lesquels il est temps de mettre les bouchées doubles. Ensuite les systèmes. Et notamment Unix. La version A/UX, qui sera proposée sur Macintosh II dès septembre (à condition de rajouter au micro une unité de gestion de la mémoire par page basée sur le coprocesseur Motorola 68851) offrira des possibilités de communication avancée (connexion possible à Ethernet, Appletalk et système de messagerie standard Unix) tout en ayant accès à la boîte à outils du Mac, ce qui permettra donc de développer des applications Unix ayant l'aspect classique des applications Macintosh. Nombreux débouchés possibles dans l'enseignement supérieur et le domaine technique. Et fonctionnement en multitâche...

Le multitâche est encore à l'honneur dans le domaine des systèmes. Car, bien sûr, Apple se garde sous le coude tous les systèmes, *finder*, etc. Et voici précisément qu'on travaille à Cupertino sur un nouveau système d'exploitation dont le nom de code est encore "Juggler". Et ce système destiné

aux Mac II, serait (à terme, car les premières versions se contenteraient de fonctionner par interruptions) multitâche, utilisant lui aussi le coprocesseur 68851. Se présentant comme le célèbre "switcher", il permettrait de faire tourner simultanément plusieurs programmes, d'effectuer des impressions en tâche de fond, tout en faisant fonctionner un autre logiciel. Bref, un rêve sur micro. Quant au "Servant" développé par Andy Hertzfeld, il ne semble finalement pas qu'Apple l'ait retenu. Hertzfeld pourrait encore le perfectionner et le vendre directement à tous ceux qui n'ont encore que des *vulgaires* Macintosh ou Macintosh Plus (ce qui constitue cependant encore la quasi-totalité des utilisateurs de Mac...).

Chez Apple, on ne cesse de penser à l'avenir. Ce rôle de visionnaire semble particulièrement dévolu à Jean-Louis Gassée. Des propos qu'il a tenu au cours des derniers mois, on peut retenir : l'importance des RNIS (ces nouveaux réseaux de transmission qui permettront de transmettre aussi bien la voix que les données à des vitesses quatre fois supérieures à celles d'aujourd'hui) et des nouveaux moyens de stockages.

La disquette de 800Ko ne tardera pas à devenir aussi obsolète que celle de 143Ko de l'Apple // . Un coup d'œil aux nouveaux médias permet de juger la rapidité de l'évolution : les disquettes développées par Bernouilli permettent déjà de stocker 20 Méga-octets, soit l'équivalent d'un volumineux disque dur. Elles sont utilisées par la firme Bering dans son système Totem. Et la firme américaine Jasmine (qui avait déjà présenté un disque dur à 550 dollars, soit moins de 4000,00 F), utilise des disquettes Kodak DTC de 20 Mégas.

Jean-Louis Gassée a également laissé entendre que Bill Atkinson, l'auteur de MacPaint, travaillait à

un produit révolutionnaire utilisant une interface encore plus conviviale pour remplacer le clavier. Avec la mise sur le marché du IIgs et du Macintosh II, la nécessité d'une impression en couleurs est devenue plus aiguë. On travaille donc chez Apple d'arrache-pied à la mise au point d'une véritable imprimante couleurs (utilisant la technologie du jet d'encre ou celle du laser) à un prix restant abordable. Pas si facile.

Enfin, il va falloir assurer l'avenir du Macintosh II. Jean-Louis Gassée a annoncé qu'Apple allait publier les spécifications du Nubus, permettant ainsi aux fabricants de cartes et aux développeurs de construire des cartes intelligentes contenant des ROM communiquant directement entre elles sans recours au processeur. Le Mac II a d'ailleurs déclenché une frénésie d'annonces de programmes et de cartes d'extension.

Le Macintosh II au programme

BrainPower, l'auteur de Statview - l'un des meilleurs programmes de statistiques pour le Mac - a annoncé une nouvelle version pour le II utilisant le coprocesseur 6881, l'accélérateur de virgule flottante, et capable d'adresser 2 Gigaoctets de mémoire. Ce programme permettant des régressions à variables multiples, etc. sera vendu dès juillet pour 450 dollars.

Côté cartes d'extensions, c'est la surnatalité. **Supermac Technology**, propose des cartes graphiques (1365 x 1024 points en monochrome et 1024 x 768 en couleurs). Tout comme **AST Research**, qui a développé des cartes d'extension mémoire, des cartes sorties, et la carte 386 permettant une émulation MS-DOS. **Sigma Designs**, a développé **LaserView**, un moniteur monochrome et son adaptateur permettant une résolution de (1664 x 1200 points) vendus 2300 dollars.

Cette carte fonctionne également sur le Mac SE. Et ce n'est qu'un début. Au programme, pour très bientôt : d'autres cartes avec co-processeurs pour faire fonctionner des programmes MS-DOS, un déluge de cartes vidéo, communication ou mémoire, des systèmes d'acquisition des données, ou de contrôles de processus pour environnements scientifiques ou de production en usines, des cartes musicales, etc.

Macintosh Plus, toujours du graphisme

Sur le front du Macintosh Plus, la source des nouveautés ne se tarit pas encore. Voici d'abord, importé chez nous par **P-Ingénierie**, l'**Adobe Illustrator** d'Adobe (créateur du langage PostScript). Un véritable outil de création graphique, bien sûr basé sur le langage de description graphique PostScript, qui définit les images à l'aide de droites et de courbes précises et non de points. On peut utiliser comme base de travail une photographie numérisée, un croquis ou un document MacPaint, et ensuite la transformer, la reprendre, l'enrichir, ajouter des légendes, pivoter, agrandir, réfléchir, déformer certains détails. Le résultat final peut être imprimé sur une imprimante Laserwriter, ou une Linotronic 300 (définition de 2540 points par pouce). Pour les tirages couleurs, Adobe Illustrator imprime séparément les quatre films couleurs. A côté de ce véritable programme graphique professionnel, MacPaint a soudain l'air d'un jouet pour élèves de maternelle. Si ce logiciel vous intéresse, Pom's peut vous faire parvenir contre 80,00 F, une disquette de démonstration en anglais qui en dit long sur les possibilités de ce programme vendu 5400 F HT. **Laserware**, a d'autre part développé aux États-Unis un autre programme graphique générant automatiquement du

code PostScript et produisant des films séparés pour les couleurs : c'est **Laserpaint**, composé d'un module de dessin, d'un module de peinture, et d'un modèle de texte permettant le crénage, etc. Prix 495 dollars.

Toujours de la PAO...

Sur le front de la publication assistée par ordinateur, on ne désarme pas. Tandis que **PageMaker** sort sa version 2.0, voici qu'apparaît **Scoop**, de **Target Software**, un logiciel de mise en page (jadis connu sous le nom de Solo), qui promet de ne pas limiter ses utilisateurs (comme ceux de Page Maker) à des formats rigides et à des images rectangulaires, le texte s'enroulant automatiquement autour d'images même irrégulières. On peut aussi créer simultanément les textes et les graphiques.

Voici encore **Xpress** de **Quark**, riche de nombreuses possibilités typographiques, de crénage de précision, au 1/100e de la largeur d'un caractère, d'habillage d'illustrations irrégulières, etc. Bref, un logiciel dont on reparlera à coup sûr.

À remarquer, encore la version III de **MacPublisher**, de

Boston Publishing Systems, que Letraset n'a finalement pas adoptée, lui préférant **Ready Set Go 3.0**. Cette nouvelle version considérablement améliorée, et fonctionnant en couleurs sur le Macintosh II possède des niveaux de gris réglables par incrément de 10%, des possibilités de rotations, une césure automatique, etc.

Enfin, **Office Talk** est à la fois un système de communication et de publication, compatible MS-DOS et Macintosh, qui permet de s'échanger des fichiers, de les mettre en pages, d'expédier du courrier électronique et d'imprimer les documents sur Linotype. Un système dont nous reparlerons en détails.

Amélioration de textes

Voici l'Orthogiciel Plus, la dernière mouture du correcteur orthographique de Larousse. À remarquer que, contrairement aux versions précédentes, celle-ci fonctionne avec MacWrite 4.5, ou n'importe quel fichier texte. On peut se constituer des dictionnaires particuliers (c'est même fortement conseillé car, en examinant un texte, le programme s'arrête sur tous les noms propres ou termes qu'il ne connaît pas). Le fonctionnement est impressionnant et impeccable. Un outil indispensable à tous ceux qui veulent éviter les fautes d'orthographe. Un seul regret : que ce programme ne fonctionne pas au moyen d'un accessoire de bureau, ce qui permettrait de lui faire corriger un texte sans avoir à quitter le traitement de texte utilisé. Enfin, il reste toujours la possibilité de le faire fonctionner sous Switcher...

Bootware Software Company, a créé Personal Résumé-Writer, qui aide à écrire... non pas des résumés (gare au contre-sens), mais des curriculum vitæ. On tape les informations dans des fenêtres pré-définies, et le programme met le document en page conformément aux spécifications qui ont été précisées. Prix : 30 dollars pour un seul nom et 595 dollars pour un nombre illimité de noms (pour les professionnels du CV ou du recrutement).

Powerpoint de Forethought

Inc. permet, lui, comme More, de réaliser des diagrammes pour présentations d'organigrammes, cartes, etc. Les graphiques et textes peuvent être importés d'autres programmes Macintosh, les écrans sont imprimés sur Laserwriter. Prix : 395 dollars.

Logiciels spécialisés

Pour les actions, The Right time de TBSP est un logiciel graphique d'aide à la décision boursière donnant des indications sur le moment d'achat ou de vente. Prix : 399 dollars. Est-ce le bon moment pour l'acheter ?

Ciné Mac

Beck-Tech a créé Mac-Movies, un programme spectaculaire, permettant d'animer des images, plus simple que VideoWorks et vendu 99 dollars. Mac Movies est composé de quatre modules, permettant de visualiser une série de documents MacPaint, de compresser les documents et d'enchaîner les documents ensemble. On peut les voir sous forme de films et relier des films les uns aux autres. À noter que le Mac commence à envahir les studios d'Hollywood. On trouve ainsi des logiciels permettant comme ScriptWriter d'écrire des scripts sur deux colonnes (avec numération automatique des scènes, placement des dialogues, etc) et Story Boarder, un programme de dessin permettant de

programmer les séquences d'un film avec les effets de transitions, etc.

Des utilitaires

Ce sont les programmes accessoires qui rendent la vie plus facile. Les utilisateurs de Mac les connaissent bien. Voici d'abord des templates, ces formes prédefinies qu'il ne reste plus qu'à remplir, ou ces programmes déjà machés. Dans cette dernière catégorie, TBI a réalisé avec l'aide de 4D un programme de gestion agricole. Dans la première, Aldus, l'éditeur de PageMaker, distribué en France par ISE Cegos, a étudié un Portfolio. Il s'agit de maquettes prédefinies pour des mises en page avec PageMaker. Il ne reste plus qu'à insérer son texte ou ses images dans une maquette qui a été dessinée par des "pros". Bien commode pour tous ceux qui doivent faire de l'édition électronique mais ne connaissent pas forcément l'art de la mise en page.

L'impression est aussi un domaine de choix pour les utilitaires. Softstyle en est devenu un spécialiste. Il propose ainsi Laserstart Plus, permettant pour 145 dollars d'utiliser avec le Mac une imprimante HP Laserjet, Canon LBP 8A, etc. Quant à Colormate, c'est un logiciel qui permet d'imprimer en couleurs des documents du Mac sur l'imprimante ImageWriter II.

Un autre système plus onéreux, Ps Jet de Laser Connection permet pour 3000 dollars de transformer une imprimante Laser HP Laserjet en Laserwriter. Seul problème : l'ensemble revient alors plus cher que l'imprimante d'Apple...

Quant à KroyKolor de Kroy Sign Systems, c'est un appareil permettant de colorier un document. On l'imprime, puis on le glisse dans une feuille de film transfert, on le place dans un appareil et le document se colorie. On peut aussi réaliser des documents en plusieurs couleurs,

Universal File Conversion

De nombreux lecteurs cherchent vainement ce programme chez les revendeurs français. Il est possible de le commander directement aux États-Unis (\$44,95 franco, indiquer le numéro de carte VISA) auprès de :

Quality SoftWare, 21601 Marilla Street,
Chatsworth, California 91311.

Rappelons que ce programme permet de convertir les fichiers d'un système d'exploitation à l'autre : DOS 3.3, ProDOS/SOS, CP/M et Pascal.

en découpant des morceaux de films transfert. La machine coûte 995 dollars et les films 50 cents la page.

A noter enfin des programmes qui peuvent rendre bien des services : la version 2 de **My Disk Labeler** de Williams & Macias imprime des étiquettes pour les disquettes éventuellement en couleurs ou sur Laserwriter en mêlant le graphique au texte. Prix : 45 dollars.

Et **Disk Ensure** et **Disk-Express** de **ALSoft** permettent de réaliser des copies de sauvegarde d'un disque dur, et de réorganiser les fichiers pour accélérer les accès. Pour 40 dollars chacun.

Côté matériel

Remarquable le disque dur **DataFrame 40XP** de **SuperMac**. C'est tout simplement le plus rapide, à ce jour, des disques dur pour le Mac. Un 40 mégas pour 1900 dollars. Puissant le **Turbo Max** de **Mac Memory**, un accélérateur pour le MacPlus qui le fait fonctionner trois fois plus vite avec un coprocesseur 68881 et 1,5 Megas de mémoire pour 1300 dollars.

Versatile, le **coprocesseur MS-DOS** pour MacPlus de **Dayna Mac**, le créateur du célèbre MacCharlie. Pour 795 dollars, on a un lecteur de disquettes de 360Ko, une carte avec 256Ko de RAM extensible, une copie de MS-DOS. La carte se branche dans un des ports série et permet de faire fonctionner les logiciels MS-DOS dans une fenêtre. Ingénieux, l'accélérateur de **Peak Systems**, permettant au Mac SE, grâce à une carte d'utiliser le processeur 68020 du Mac II. Même chose pour le **Prodigy SE** de **Levco**. Sensible, le **Data Acquisition** de **GW Instruments**, un boîtier qui permet de nourrir le Macintosh de données recueillies à l'extérieur, et de le transformer en oscilloscope, analyseur de spectre, etc.

Et l'Apple // alors ?

Revoici des programmes pour ce bon vieil Apple //. Sa version GS lui a décidément donné un coup de jeune. **Word Perfect** lui a ainsi transposé son traitement de textes. **Bank Street Writer** de **Scolastic Software**, qui fut un des premiers traitements de textes faciles en est à sa version III et comprend un dictionnaire de correction (en anglais seulement hélas). Prix : 100 dollars.

Du graphisme

Paintworks Plus d'Activision est un programme de dessin doté d'une fonction d'animation pour réaliser des dessins animés. La brosse du pinceau dispose ainsi de quelque 32 formes, on peut utiliser 16 couleurs sur une seule image, choisies dans une palette de 4096, etc. Prix : 80 dollars. **TopDraw** de **Styleware** est un mélange de MacDraw pour le Mac et de MacPaint, avec les mêmes possibilités de couleurs.

Du son

Music Studio d'Activision permet de bénéficier des capacités sonores du gs. On peut composer des partitions, utiliser 45 instruments prédéfinis ou en créer de nouveaux, le tout sur 15 canaux. Prix : 80 dollars.

Des sciences

Le Science Toolkit de **Broderbund Software** correspond à la boîte de chimie qu'on offrait jadis aux enfants. Différence, tout se passe sur l'écran, mais avec des instruments de mesure qui fournissent, par exemple, la température à l'ordinateur. On doit disposer d'un module maître. Ensuite il y a deux modules, l'un consacré à la vitesse et à l'action, le second à l'activité séismique. Prix de chacun des deux modules : 40 dollars.

Du matériel

Il n'y avait pas de raison pour que l'Apple // ne bénéficie pas d'un numériseur d'images comme le Mac. À l'image du Thunderscan, le **Scannit** de **JED Design** s'installe à la place du ruban de l'imprimante ImageWriter et permet de numériser une image. Prix : 219 dollars. Pas de raisons non plus pour que l'Apple // ne puisse pas lire les fichiers MS-Dos. C'est chose faite avec la carte **the Envoy d'Asky**. Ce contrôleur permet d'écrire et de lire des disquettes au format MS-DOS. A condition, bien sûr, de lui relier un lecteur de disquettes compatible. Prix du contrôleur : 180 dollars. La firme travaille à des utilitaires permettant de convertir les données de Lotus en ProDOS. Pas de raisons non plus qu'on ne puisse utiliser l'Apple // en usine. On le sait notamment en France chez Peugeot. **Isaac**, de **Cyborg**, est un boîtier d'acquisitions de données permettant de contrôler des processus, de transformer l'Apple en spectroscope, chromatographe, etc.

Et il y avait encore moins de raisons de ne pas transformer l'Apple IIgs en un instrument stéréo haute fidélité. C'est fait avec la carte **Supersonic** et **Supersonic Digitizer** de **MDIdeas**. On branche cette carte sur des enceintes acoustiques, et on obtient un son stéréo. Prix : 60 dollars et 40 dollars pour le numériseur. La même firme propose une carte d'extension de mémoire jusqu'à 8 Mégas permettant d'utiliser les programmes stockés en RAM et préservés par une pile rechargeable. Prix : 350 dollars pour la carte d'un mégaoctet et 180 dollars pour la carte **ESP rampack**. Dans le même esprit, voici la carte **Speedisk** de **Thot Informatique** : compatible //+, //c, IIgs, il s'agit d'un disque virtuel à mémoire permanente sauvegardée jusqu'à deux mois grâce à sa pile. De 384Ko à 1 Méga, les transferts se font à

50Ko à la seconde sur le gs pour un prix allant de 4 à 6000,00 F selon capacité.

Adresses

Bering Industries 280 Technology Circle Scotts Valley CA 95066

Jasmine Computer Systems 555 De Haro St, San Francisco CA 94107

BrainPower, 24009 Ventrura Blvd, Suite 250, Calabasas, CA 91302

Supermac Technology, 950 N Rengstorff Ave. Mountain View, CA 94043

AST Research, 2121 Alton Ave Irvine, CA 92714

Sigma Designs, 46501 Landing Parkway, Fremont CA 94538

Dayna Communications, 50 S. Main St, Salt Lake City UT 84144

P-Ingénierie, 226 Bd Raspail, 75014 Paris, Tel : 43 21 93 36

Laserware, PO Box 668, San Rafael, CA 94915

Target Software, 14206 SW 136th St, Miami, FL 33186

Boston Publishing Systems, 1260 Boylston St Boston MA 02215

Bootware Software Company, 5856 Parkmor Rd Calabasas CA 91302

Forethought Inc. 250 Sobrante Way, Sunnyvale, CA 94086

TBSP, 8821 Alcott St, Los Angeles, CA 90035

Beck Tech, PO Box 5027 Berkeley CA 94705

Softstyle 7192 Kalanianaole Hwy Suite 205 Honolulu, Hawaï 96825

Laser Connection, PO Box 850296 Mobile AL 36685

Kroy Sign Systems 7560 East Redfield Road Scottsdale Arizona 85260

Williams & Macias PO Box 19206 Spokane WA 99219

ALSoft PO Box 927 Spring Tx 77383

Mac Memory 2480 North First Street, San Jose, CA 95131

Peak Systems 1201 Spyglass Austin TX 78746

Levco 6161 Lusk Blvd Suite C 203 San Diego CA 92121

GW Instruments, PO Box 2145 Cambridge MA 02141

Activision PO Box 7287 Mountain View CA 94039

Styleware 5250 Gulfton Suite 2E Houston Texas 77081

Broderbund Software 17 Paul Drive San Rafael CA 94903

JED Design 3300 Central Ave SE Canton OH 44707

Asky, 4320 Stevens Creek Blvd Suite 287 San Jose CA 95129

Cyborg 55 Chapel St Newton, MA 02158

MDIdeas, 1163 Triton Drive Foster City CA 94404

Thot Informatique B.P. 421 49004 Angers Cedex Tél : 41 86 17 74

Police de la disquette Pom's Mac



Portez ce bol de vieux whisky aux 257 juges qui fument
Портеz ce bol de vieux whisky aux 257 жюges qui fument
Portez ce bol de vieux whisky aux 257 juges qui fument
Portez ce bol de vieux whisky aux 257 juges qui fument
PORTEZ CE BOL DE VIEUX WHISKY AUX 257
Portez ce bol de vieux whisky aux 257 juges qui fument



Portez ce bol de vieux whisky aux
Portez ce bol de vieux whisky aux 257 juges qui fument

Portez ce bol de vieux whisky aux 257 juges qui

Portez ce bol de vieux

Portez ce bol de vieux whisky aux
Portez ce bol de vieux whisky aux 257 juges

Police de la disquette Pom's Mac

PORCEZ CE BOL DE VIEUX WHISKY AUX 257 JUGES

Portez ce bol de vieux whisky aux
Portez ce bol de vieux

Portez ce bol de vieux whisky aux 257 juges qui fument
Portez ce bol de vieux whisky aux 257 juges qui fument
Portez ce bol de vieux whisky aux 257 juges qui fument

Portez ce bol de vieux whisky aux 257 juges qui fument
Portez ce bol de vieux whisky aux 257 juges qui fument
Portez ce bol de vieux whisky aux 257 juges qui fument

Portez ce bol de vieux whisky aux 257 juges qui fument
Portez ce bol de vieux whisky aux 257 juges qui fument
Portez ce bol de vieux whisky aux 257 juges qui fument

Portez ce bol de vieux whisky aux 257 juges qui fument
Portez ce bol de vieux

Portez ce bol de vieux whisky aux 257 juges qui fument
Portez ce bol de vieux whisky aux 257 juges qui fument
Portez ce bol de vieux whisky aux 257 juges qui fument

Portez ce bol de vieux whisky aux 257 juges qui fument
Portez ce bol de vieux whisky aux 257 juges qui fument
Portez ce bol de vieux whisky aux 257 juges qui fument

Portez ce bol de vieux whisky aux 257 juges qui fument
Portez ce bol de vieux whisky aux 257 juges qui fument
Portez ce bol de vieux whisky aux 257 juges qui fument

Portez ce bol de vieux whisky aux 257 juges qui fument
Portez ce bol de vieux whisky aux 257 juges qui fument
Portez ce bol de vieux whisky aux 257 juges qui fument

Portez ce bol de vieux whisky aux 257 juges qui fument
Portez ce bol de vieux whisky aux 257 juges qui fument
Portez ce bol de vieux whisky aux 257 juges qui fument

Portez ce bol de vieux whisky aux 257 juges qui fument
Portez ce bol de vieux whisky aux 257 juges qui fument
Portez ce bol de vieux whisky aux 257 juges qui fument

Portez ce bol de vieux whisky aux 257 juges qui fument
Portez ce bol de vieux whisky aux 257 juges qui fument
Portez ce bol de vieux whisky aux 257 juges qui fument

POREZ CE BOL DE VIEUX WHISKY AUX 257



Les disquettes Mac B à Mac I

Ces disquettes contiennent des programmes ou documents 'domaine public' ou 'Freeware' : elles sont le résultat d'une sélection conjointe de Pom's et du Club Apple parmi les 25 disquettes initialement proposées par le Club Apple. Cette réduction de 25 disquettes en 8 correspond à une élimination de nombreux programmes qui soit ne fonctionnaient pas sur Macintosh Plus, soit présentaient un intérêt pratique réduit. Vous trouverez ci-dessous un 'catalogue' des disquettes avec, pour chaque article, une brève description.

» Disquette Mac B – Polices de caractères

Andover 12 – APL 12 – ASCII 12 – Bookman* 14/24 – Boxes 9/10/12 – Broadway 24 – Century 18/24
Chancery 24 – Chicago by night 12 – Circus 12/18/24/36 – Cirth 48 – Cursive 12 – Cyril 12
East Orange 12 – Elite 12 – Elvish 12 – Eon 12 – Exeter 13 – Greek 9/10/12/14/18/24
Hollywood 12/24 – Hood River 12 – Lineal 18 – Mars 18 – London 18/36 – Long Island 12/18.

» Disquette Mac C – Polices de caractères

N Helvetica Narrow* 14 – Ophir 12/24 – Palo Alto 9/12/18/24/36 – Park Avenue 18
Philly 9/10/12/18/20/24 – Pica 12 – Princeton 12/24 – Ravenna 12/24 – Runes 12/24 – Santiago 12
Silicon Valley 12 – Stencil 12/24 – Symbol* 9/12/18/24 – Tiny 12 – Toronto fixe 9 – Vectors 9/12
Zapf Dingbats* 18.

* les polices marquées d'une étoile ne sont pas celles de la 'LaserWriter' portant les mêmes noms.

» Disquette Mac D – Accessoires de bureau

ArtThief pour visualiser des images MacPaint ou FullPaint, copier des images plus grandes que les fenêtres de ces applications... tout ceci sans quitter l'application en cours.

Ascii.DA pour connaître immédiatement le code ASCII d'un caractère, en décimal, en hexadécimal et en octal.

FKEY à la fois accessoire et application. Il permet l'installation de 'Mini-programmes' semblables, dans l'esprit, aux accessoires de bureau, mais accessibles depuis une touche de fonction tout comme 'Commande-1' provoque l'éjection de la disquette du lecteur interne, ou 'Commande-3' la copie de l'écran sur disquette. Voici la liste des fonctions fournies sur la disquette Mac D :

- ASCins** pour saisir n'importe quel caractère, même s'il n'est pas accessible directement au clavier.
- ASClip** idem, mais le caractère est placé dans le 'presse-papiers'.
- BigCursor** la taille des curseurs est doublée.
- Clippy** place dans le 'presse-papiers' les caractères spéciaux.
- ComKey** pour lire la zone 'commentaire' des fichiers. Ne fonctionne pas en HFS.
- DA Key** pour essayer un accessoire sans l'installer dans le menu ⚡.
- FadeKey** pour 'éteindre' momentanément l'écran.
- PanicKey** le Mac se déroule à votre place !
- ScreenToClip** place la partie de l'écran de votre choix dans le 'presse-papiers'.
- SetSound** pour régler le niveau sonore.
- ShowKey** 'catalogue' des touches utilisées et de leurs fonctions.
- Sleep** proche de FadeKey mais avec une ⚡.

Poor Boy's création et installation de macro-instructions.

Dec Maker pour les décideurs en panne d'inspiration ; cet accessoire ludique prend les décisions à leur place !

File Tools permet diverses manipulations de fichiers.

Maxwell un jeu d'adresse et de patience.

TheBox à la fois montre, chronomètre, et indicateur de mémoire libre.

» Disquette Mac E – Applications

AMAZING	jeu de labyrinthe, avec plusieurs niveaux de difficulté.
Analog Clock	horloge 'à aiguilles'.
Backgammon	célèbre jeu de société, très bien présenté.
Banner	impression de banderoles sur papier 'listing'.
Bricks	jeu 'casse briques'.
Canfields	jeu de carte.
DiskUtil	utilitaire pour disquettes. Contrôle, etc.
Fast Formatter	Formatage rapide de disquettes
MouliMac	Conversion de fichiers au format SYLK (Excel, Multiplan, 4ème Dimension) en format 'texte'.

» Disquette Mac F – Applications

DataFlow	programme sophistiqué pour le dessin d'algorythmes.
Reversi	jeu de reflexion.
yapu	utilitaire pour ImageWriter.
Enigma	superbe jeu du type Rubik cube, mais avec deux cercles croisés.
F/DA Sorter	tri alphabétique des articles dans les menus.
File Diddler	manipulation de fichiers 'texte'. Ajoute ou enlève certains caractères de contrôle.
HexPuzzle	jeu sur une valeur hexadécimale.
Iago	jeu de reflexion.

» Disquette Mac G – Applications

ResEdit	éditeur de ressources.
Icon Editor	éditeur d'icônes et curseurs.
JClock	installe l'heure dans la barre de menu. Elle y reste même si vous changez d'application.
Life	jeu de la vie extrêmement rapide écrit par l'auteur de MacPaint.
Missile Command	jeu d'action.

» Disquette Mac H – Applications

MacBILLBOARD	éditeur d'affiches. Permet l agrandissement et l'impression d'images MacPaint jusqu'à 32 fois.
MacWait	remplace le curseur en forme de montre par une montre animée.
MenuEdit	éditeur de menus.
PackIt	compacteur de fichiers
Social Climber	jeu d'adresse.
Solitaire	jeu de reflexion.
WaveMaker	éditeur de sons évolués.

» Disquette Mac I – Applications

Snooker	jeu de billard très réaliste et comportant de nombreuses options : billard français, américain, nombre de billes, angle d'attaque variable, etc.
SystemVersion	donne le numéro de version et la date de création du fichier système courant.
Adventure of Snake	jeu d'adresse.
ThinkTank to WP	conversion de fichiers ThinkTank en fichiers 'texte' utilisable depuis un logiciel de traitement de textes.

Disquettes	Apple][Macintosh	Accompagnement
E.P.E. 5.1 - 140Ko	200,00 F <input type="checkbox"/>	Mac Raccourci	A][140Ko 1/2 60,00 F <input type="checkbox"/>
E.P.E. 5.1 - 800Ko	200,00 F <input type="checkbox"/>	MacAstuces	A][140Ko 3 60,00 F <input type="checkbox"/>
Échange E.P.E. 5.0/5.1 - 140Ko	80,00 F <input type="checkbox"/>	Mac 'A'	A][140Ko 4 60,00 F <input type="checkbox"/>
Échange E.P.E. 5.0/5.1 - 800Ko	80,00 F <input type="checkbox"/>	Mac 'B'	A][140Ko 5 60,00 F <input type="checkbox"/>
Pascal - 140Ko	80,00 F <input type="checkbox"/>	Mac 'C'	A][140Ko 6 60,00 F <input type="checkbox"/>
Max (moniteur étendu) - 140Ko	150,00 F <input type="checkbox"/>	Mac 'D'	A][140Ko 7 60,00 F <input type="checkbox"/>
Dominoes - 140Ko	80,00 F <input type="checkbox"/>	Mac 'E'	A][140Ko 8 60,00 F <input type="checkbox"/>
COGO - 140Ko	200,00 F <input type="checkbox"/>	Mac 'F'	A][140Ko 9 60,00 F <input type="checkbox"/>
Ludologic - 140Ko	80,00 F <input type="checkbox"/>	Mac 'G'	A][140Ko 10 60,00 F <input type="checkbox"/>
Ordico - 140Ko	200,00 F <input type="checkbox"/>	Mac 'H'	A][140Ko 11 60,00 F <input type="checkbox"/>
BananaSoft - 140Ko	200,00 F <input type="checkbox"/>	Mac 'I'	A][140Ko 12 60,00 F <input type="checkbox"/>
			A][140Ko 13 60,00 F <input type="checkbox"/>
			A][140Ko 14 60,00 F <input type="checkbox"/>
			A][140Ko 15 60,00 F <input type="checkbox"/>
Recueils Pom's		Mac 14/15/16	A][140Ko 16 60,00 F <input type="checkbox"/>
		Mac 17	A][140Ko 17 60,00 F <input type="checkbox"/>
Numéro 1 (Revues 1 à 4)	140,00 F <input type="checkbox"/>	Mac 18	A][140Ko 18 60,00 F <input type="checkbox"/>
Disquettes A][140Ko 1 à 4	200,00 F <input type="checkbox"/>	Mac 19	A][140Ko 19 60,00 F <input type="checkbox"/>
Numéro 2 (Revues 5 à 8)	140,00 F <input type="checkbox"/>	Mac 20	A][140Ko 20 60,00 F <input type="checkbox"/>
Disquettes A][140Ko 5 à 8	200,00 F <input type="checkbox"/>	Mac 21	A][140Ko 21 60,00 F <input type="checkbox"/>
Numéro 3 (Revues 9 à 12)	140,00 F <input type="checkbox"/>	Mac 22	A][140Ko 22 60,00 F <input type="checkbox"/>
Disquettes A][140Ko 9 à 12	200,00 F <input type="checkbox"/>	Mac 23	A][140Ko 23 60,00 F <input type="checkbox"/>
		Mac 24	A][140Ko 24 60,00 F <input type="checkbox"/>
		Mac 25	A][140Ko 25 60,00 F <input type="checkbox"/>
reliures toileées pour 6 numéros, soit un an	60,00 F <input type="checkbox"/>	Mac 26	A][140Ko 26 60,00 F <input type="checkbox"/>
		Mac 27	A][140Ko 27 60,00 F <input type="checkbox"/>
		Mac 28	A][140Ko 28 60,00 F <input type="checkbox"/>
Apple][800Ko 3'5 numéro 29	80,00 F <input type="checkbox"/>	Mac 29	A][140Ko 29 60,00 F <input type="checkbox"/>
Apple][800Ko 3'5 numéro 30	80,00 F <input type="checkbox"/>	Mac 30	A][140Ko 30 60,00 F <input type="checkbox"/>
Revue n° 4	35,00 F <input type="checkbox"/>	Revue n° 7	35,00 F <input type="checkbox"/>
Revue n° 10	40,00 F <input type="checkbox"/>	Revue n° 11	40,00 F <input type="checkbox"/>
Revue n° 13	40,00 F <input type="checkbox"/>	Revue n° 14	40,00 F <input type="checkbox"/>
Revue n° 16	40,00 F <input type="checkbox"/>	Revue n° 17	40,00 F <input type="checkbox"/>
Revue n° 19	40,00 F <input type="checkbox"/>	Revue n° 20	40,00 F <input type="checkbox"/>
Revue n° 22	40,00 F <input type="checkbox"/>	Revue n° 23	40,00 F <input type="checkbox"/>
Revue n° 25	40,00 F <input type="checkbox"/>	Revue n° 26	40,00 F <input type="checkbox"/>
Revue n° 28	45,00 F <input type="checkbox"/>	Revue n° 29	45,00 F <input type="checkbox"/>

Abonnements pour six numéros à partir du _____, à :

la revue seule	225,00 F <input type="checkbox"/>
la revue et les disquettes Apple][140Ko - 5' 1/4	525,00 F <input type="checkbox"/>
la revue et les disquettes Apple][800Ko - 3' 1/2	625,00 F <input type="checkbox"/>
la revue et les disquettes Macintosh	625,00 F <input type="checkbox"/>
la revue, les disquettes Apple][140Ko - 5' 1/4 et les disquettes Macintosh	925,00 F <input type="checkbox"/>
la revue, les disquettes Apple][800Ko - 3' 1/2 et les disquettes Macintosh	1025,00 F <input type="checkbox"/>

* pour les envois par avion, ajoutez 15 F par numéro et/ou par disquette soit, par exemple, 90 F pour un abonnement avec disquettes.



Envoyez ce bon et votre règlement à : Éditions MEV - 12, rue d'Anjou - 78000 Versailles

Nom : _____

Adresse : _____

Règlement par : Carte Bleue/VISA Chèque bancaire Chèque postal Mandat

numéro de la carte _____ date d'expiration _____

Montant _____, ___ F Signature : _____

Câble-interface de communication Apple/Minitel

Cette liaison – décrite dans les numéros 27 et 28 de Pom's – est indispensable pour faire fonctionner les programmes suivants :

- **MinBas** pour Apple][+, //e, //e+, //c et //GS* : programme permettant l'enregistrement des écrans Minitel, la restitution à loisir hors réseau, le stockage et/ou l'impression de copies d'écran du Minitel, et aussi l'envoie textes ou messages sur un serveur, ces messages étant préparés à l'avance avec n'importe quel programme de traitement de textes. Programme publié dans le numéro 27 de Pom's.
- **Minitel/1** pour Macintosh : programme identique à MinBas pour Apple][, avec en plus un mini-éditeur de texte pour la préparation et le stockage des messages sans sortir du programme. Programme publié dans le numéro 27 de Pom's.
- **InterPom's** pour Apple][+, //e, //e+, //c et //GS* : programme de téléchargement entre Apple][et/ou Apple][et Macintosh. Ce logiciel autorise la transmission de n'importe quel type de fichier (système, texte, binaire, Basic...) en utilisant le Modem du Minitel. Programme publié dans le numéro 28 de Pom's.
- **InterPom's** pour Macintosh : même programme, mais version Macintosh. Programme publié dans le numéro 28 de Pom's.
- **TPom's** pour Apple][+, //e, //e+, //c et //GS** : programme de récupération de l'annuaire téléphonique sous la forme de fichiers texte. Voir page 53 de ce numéro.
- **TPom's** pour Macintosh : identique à la version Apple][. Voir page 42 de ce numéro.

* ce programme est prévu pour fonctionner avec une carte Super Série Apple ; le port série intégré de l'Apple IIGS ne convient pas. Toutefois, si vous désirez utiliser le port intégré afin d'y connecter le Minitel pour d'autres applications, commandez un câble pour Macintosh Plus.

** sur un Apple IIGS, TPom's fonctionne indifféremment avec le port série intégré ou la carte Super Série Apple. Pour connecter le port intégré du IIGS, utilisez un câble pour Macintosh Plus.

Je désire recevoir : câble Minitel/Apple][+, //e, //e+, //GS avec SSC _____ à 225,00 F _____
câble Minitel/Apple //c _____ à 225,00 F _____
câble Minitel/Macintosh 128 & 512Ko _____ à 225,00 F _____
câble Minitel/Macintosh Plus, //GS port intégré _____ à 225,00 F _____

* pour les envois par avion, ajoutez 15 F par câble.

 Envoyez ce bon et votre règlement à : Éditions MEV – 12, rue d'Anjou – 78000 Versailles

Nom : _____

Adresse : _____

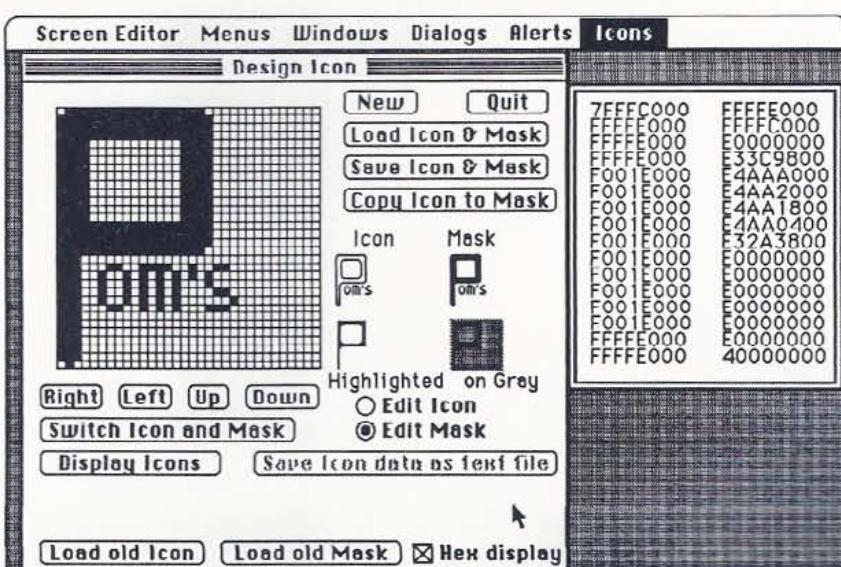
Règlement par : Carte Bleue/VISA Chèque bancaire Chèque postal Mandat

numéro de la carte _____ date d'expiration _____

Montant _____ , ____ F Signature : _____

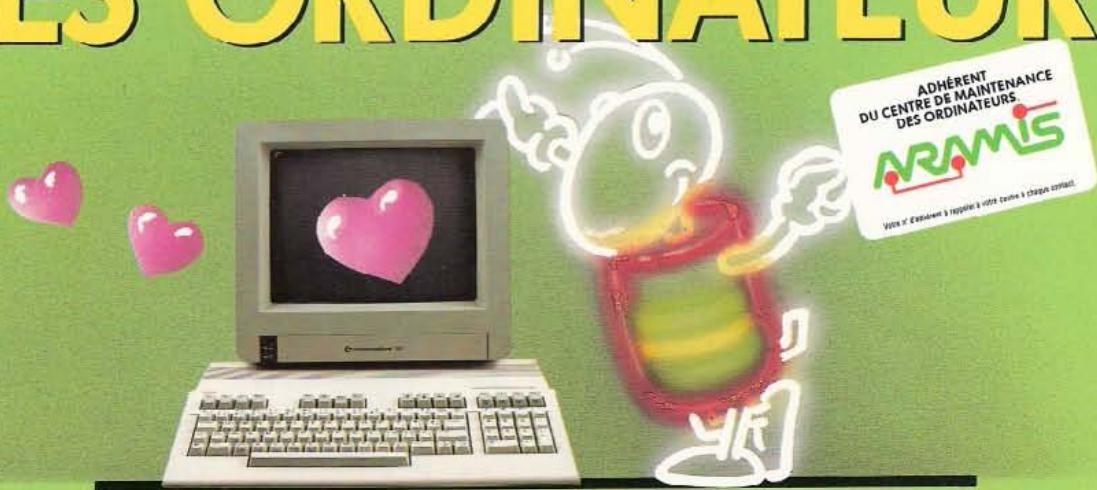
En plus du programme **TPom's** et des fichiers MDS 68000 utilisés pour sa réalisation, la disquette Pom's 'Mac 30' contient l'application **Screen Editor**. Il s'agit d'un très puissant éditeur permettant la mise au point de menus, icônes, fenêtres d'alerte, 'boîtes à dialogue' et fenêtres de tous types. De plus, vous trouverez sur la disquette deux superbes images Mac Paint.

Disquette Macintosh numéro 30



SOYEZ BON AVEC VOTRE ORDINATEUR,

INSCRIVEZ-LE AU CENTRE DE MAINTENANCE DES ORDINATEURS



POUR RECEVOIR IMMÉDIATEMENT VOTRE CARTE D'ADHÉRENT, les priviléges auxquels vous avez droit, une documentation complète et les coordonnées du centre de maintenance le plus proche de vous. Cette inscription est gratuite. Votre centre de maintenance vous adresse régulièrement : une information sur votre ordinateur, logiciels et conseils d'entretien destinés à prolonger et à embellir la vie de votre ordinateur. Lorsque votre ordinateur est souffrant, VOUS L'APPORTEZ AU CENTRE DE MAINTENANCE ARAMIS. IL EST CONFIÉ 10 JOURS AU LABORATOIRE CEN-

TRAL ARAMIS ET VOUS EN RENDU EN BONNE SANTÉ. ENTANT QU'ADHÉRENT, VOUS BENÉFICIEZ ENTRE AUTRES, DE CONDITIONS PRIVILÉGIÉES, DE PRIX D'INTERVENTION PRÉFÉRENTIELS, DE DELAIS RAPIDES. Les centres de maintenance ARAMIS peuvent intervenir et secourir rapidement votre ordinateur, quelle que soit la ville où vous résidez. Les centres accueillent les ordinateurs, imprimantes, écrans AMSTRAD, APPLE, THOMSON, COMMODORE, ZÉNITH, SINCLAIR, IBM et compatibles... Si votre ordinateur est en panne actuellement,appelez par le téléphone vert ci-dessous.

ARAMIS
GROUPE MIS

Demandez votre carte d'adhérent, c'est gratuit et sans engagement au Centre de maintenance ARAMIS, Allée des Frênes - 60290 RANTIGNY

NUMERO VERT (05) 1.2.4.8.16.

Mme Mlle M. Nom : _____ Société : _____

Adresse : _____ Tél. : _____ Bureau Domicile

Êtes-vous : Particulier Société Distributeur - Profession : _____ Ou Étudiant

Marque et modèle de votre ordinateur : _____ Usage Familial Professionnel - Date de 1^{re} mise en service : _____

COUPON A RETOURNER AU CENTRE DE MAINTENANCE ARAMIS - ALLÉE DES FRÊNES - 60290 RANTIGNY.